

**Pourquoi nous
agissons comme
ça**

Joel Levy

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

JOEL LEVY

POURQUOI NOUS AGISSONS COMME ÇA



**L'essentiel de
LA PSYCHOLOGIE
au bout des doigts**

Guy Saint-jean
ÉDITEUR

**POURQUOI
NOUS AGISSONS
COMME ÇA**

Guy Saint-Jean Éditeur
4490, rue Garand
Laval (Québec) Canada H7L 5Z6
450 663-1777
info@saint-jeanediteur.com
saint-jeanediteur.com

.....

Données de catalogage avant publication disponibles à Bibliothèque et Archives nationales du Québec et à Bibliothèque et Archives Canada.

.....

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada ainsi que celle de la SODEC pour nos activités d'édition.

Financé par le
gouvernement
du Canada

| **Canada**

SODEC
Québec 

Gouvernement du Québec – Programme de crédit d'impôt pour l'édition de livres – Gestion SODEC

Titre original: *Why We Do the Things We Do – Psychology in a Nutshell*

Publié initialement en 2015 par Michael O'Mara Books Limited (Londres, Grande-Bretagne)

© Michael O'Mara Books Limited, 2015

© Guy Saint-Jean Éditeur inc., 2018, pour l'édition en langue française publiée en Amérique du Nord

Traduction: Linda Nantel

Correction: Johanne Viel

Conception graphique de l'intérieur: Olivier Lasser

Conception graphique de la couverture: Dorian Danielsen

Photographie de la corde: Shutterstock

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Bibliothèque et Archives Canada, 2018

ISBN: 978-2-89758-541-9

ISBN EPUB: 978-2-89758-542-6

ISBN PDF: 978-2-89758-543-3

Tous droits de traduction et d'adaptation réservés. Toute reproduction d'un extrait de ce livre, par quelque procédé que ce soit, est strictement interdite sans l'autorisation écrite de l'éditeur. Toute reproduction ou exploitation d'un extrait du fichier EPUB ou PDF de ce livre autre qu'un téléchargement légal constitue une infraction au droit d'auteur et est passible de poursuites pénales ou civiles pouvant entraîner des pénalités ou le paiement de dommages et intérêts.

Imprimé au Canada

1^{re} impression, septembre 2018

Guy Saint-Jean Éditeur est membre de

JOEL LEVY

**POURQUOI
NOUS AGISSONS
COMME ÇA**

**L'essentiel de
LA PSYCHOLOGIE
au bout des doigts**

Guy Saint-**ean**
ÉDITEUR

*À Mike et Christina,
qui ont participé à la réalisation de ce livre*

Table des matières

Introduction: l'origine de la psychologie

Comment traitait-on les fous dans la Grèce antique?

Peut-on dépister un criminel en observant les protubérances de son crâne?

Quelle est la valeur réelle de l'hypnose?

Le libre arbitre est-il une illusion?

Quand un cigare n'est-il pas seulement un cigare?

Le programme ELIZA

Qu'est-ce qui nous rend heureux?

Pourquoi dormons-nous?

Pourquoi rêvons-nous?

Pourquoi aimons-nous les films qui font peur?

Pouvez-vous faire la différence entre l'eau chaude et l'eau froide?

Êtes-vous cerveau droit ou cerveau gauche?

Y a-t-il deux personnes différentes dans notre tête?

Est-ce un canard ou un lapin?

Avez-vous vu ce gorille?

D'où vient le langage?

Pourquoi oublions-nous?

Une machine peut-elle penser?

Pourquoi les bons gars finissent-ils toujours derniers?

Pourquoi certaines personnes sont-elles racistes?

Achèteriez-vous une voiture de cet homme?

Pourquoi les chauves ne deviennent-ils pas présidents?

Comment les gens ordinaires peuvent-ils commettre des crimes de guerre?

Pourquoi tombons-nous amoureux?

Vous rappelez-vous le moment de votre naissance?

Pourquoi les bébés pleurent-ils autant?

Pourquoi les enfants imitent-ils leurs parents?

Quand les enfants réalisent-ils qu'ils ne disparaissent pas lorsqu'ils cachent

leurs yeux avec leurs mains?

Comment les enfants apprennent-ils à lire?

Pourquoi les adolescents sont-ils grincheux?

Pourquoi certaines personnes sont-elles timides?

Que mesurent les tests de quotient intellectuel?

Les hommes viennent-ils vraiment de Mars et les femmes de Vénus?

Inné ou acquis?

Le chagrin est-il une maladie mentale?

Comment repérer un psychopathe?

Qu'est-ce que la normalité?

Pourquoi les soldats ont-ils des hallucinations?

Suggestions de lecture et ressources

Introduction:

l'origine de la psychologie

La psychologie est l'étude scientifique des phénomènes de l'esprit. Le mot lui-même vient de la racine grecque *psychè* («esprit» ou «âme») et du suffixe *logos* («discours» ou «raison»). Ce n'est que vers le XVI^e siècle que ce mot a été créé, et il a fallu attendre au XVIII^e siècle pour qu'il entre enfin dans l'usage populaire. En fait, c'est seulement vers la fin du XIX^e siècle que la psychologie a commencé à être largement pratiquée et à être considérée officiellement comme une discipline. Toutefois, ses origines datent d'il y a beaucoup plus longtemps.

La psychologie populaire

Tous les humains peuvent être considérés comme des psychologues populaires ou inexpérimentés puisqu'ils examinent et interprètent leurs propres pensées et comportements de même que ceux des autres. La capacité de présumer de ce qui se passe dans la tête des gens et de modifier nos propres pensées et comportements en conséquence est appelée «intelligence sociale».

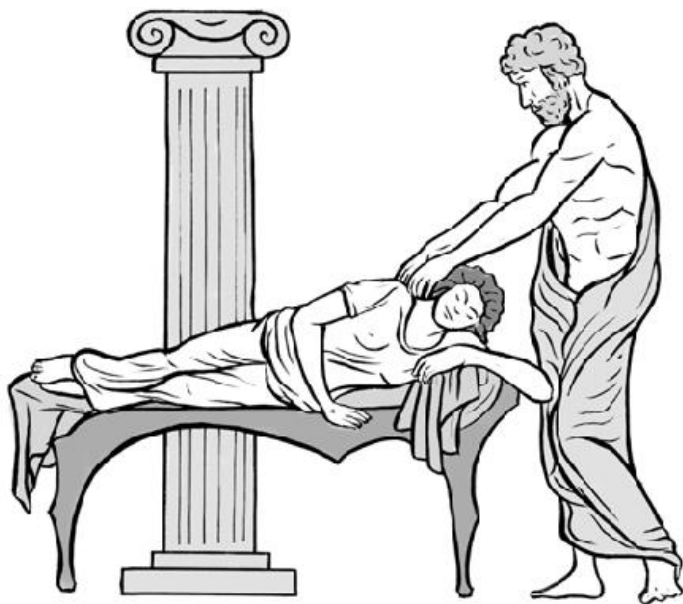
Il existe une école de pensée voulant que l'intelligence humaine en général résulte de l'évolution de l'intelligence sociale. L'expression «théorie de l'esprit» a une signification spécifique dans le cadre de la psychologie interpersonnelle et décrit la capacité de reconnaître un type d'état mental chez les autres. Cette aptitude est considérée comme un outil essentiel à la création de relations interpersonnelles normales tandis qu'une inaptitude à comprendre les états mentaux d'autrui serait liée aux troubles du spectre de l'autisme (voir [page 145](#)). Donc, selon toute vraisemblance, notre habitude de faire de la psychologie dans notre vie de tous les jours serait à l'origine de ce qui fait de nous des humains.

Le corps et le cerveau

Dans la Grèce antique, soit 2500 ans avant Jung (voir [page 54](#)), on pratiquait une forme de thérapie par le rêve dans des temples de guérison où les personnes malades priaient et faisaient des offrandes avant d'«incuber» des rêves qui leur prodiguaient aide et intercession divines pendant leur sommeil (voir [page 18](#) pour en savoir davantage à ce sujet).

Certains aspects de la médecine de la Grèce antique rappellent l'approche

holistique moderne puisqu'elle reconnaissait le rôle déterminant de la psyché sur la santé physique. La médecine du Moyen Âge et du début de l'époque moderne s'est développée progressivement à partir du savoir médical de l'époque classique. Elle intégrait déjà la dimension psychologique de l'être humain, notamment dans la théorie des «humeurs» (sang, flegme, bile jaune et bile noire). Selon la croyance de l'époque, ces humeurs déterminaient l'humeur et le caractère d'un individu, et la maladie mentale était considérée essentiellement comme l'expression de déséquilibres physiologiques.



Contrairement à la croyance populaire, la possession démoniaque n'était *pas* considérée comme la cause la plus fréquente de l'aliénation mentale. Des indices provenant des archives des «inquisitions» médiévales révèlent qu'il était généralement évident pour les gens de l'époque que la folie résultait plus souvent de causes physiques que surnaturelles. Ces enquêtes avaient pour but de déterminer si une personne avait une bonne santé mentale ou si, au contraire, elle souffrait d'idiotie. «La folie était largement considérée comme un trouble du corps et de l'esprit», explique l'historien médiéviste David Roffe, auteur du livre *Perceptions of Insanity in Medieval England*, paru en 1998. La plupart du temps, on attribuait la folie à des causes précises. Par exemple, en 1309, on a déclaré que Bartholemew de Sakeville était devenu idiot à la suite d'une fièvre aiguë. En 1349, Robert de Irthlingborough a perdu la mémoire et est devenu fou après avoir été frappé à la tête par une lance au cours d'une joute équestre.

Bien que ce modèle prônant les bases physiologiques de la psychologie ait continué d'influencer la pensée et la pratique de la psychiatrie jusqu'au

XVIII^e siècle, la théorie des humeurs a commencé à perdre de sa crédibilité dès la Renaissance. Au XVI^e siècle, l'intérêt croissant pour la dissection de corps humains, sous l'influence du médecin belge André Vésale, a permis de démontrer de façon de plus en plus évidente que la maladie était localisée dans certaines parties du corps.

La théorie des humeurs a été remplacée peu à peu par la croyance selon laquelle des «lésions» et des perturbations de tissus pouvaient être responsables des maladies. Au même moment, on observait avec plus d'acuité que jamais que les états émotionnels pouvaient être à l'origine de la maladie mentale. On affirmait, par exemple, que le chagrin était la source de la mélancolie ou que la terreur était la cause de l'hystérie. Il est bon de noter que nous continuons d'utiliser encore aujourd'hui des mots tels que «flegmatique» ou «sanguin» pour qualifier certains tempéraments et personnalités, ce qui prouve que la théorie des humeurs aura eu une certaine influence jusqu'à aujourd'hui.

À cette époque, la psychologie était associée à la physiologie. Aux XVI^e et XVII^e siècles, des ouvrages tels que *Les essais* de Montaigne (1580), *L'anatomie de la mélancolie* de Robert Burton (1621) et les pièces de Shakespeare (1590-1613) ont su mettre en valeur la vie intérieure de l'esprit, même si l'on faisait encore peu de différence entre la psychologie et la philosophie.

Une approche scientifique

Notre conception moderne de la psychologie a émergé de mouvements tels que le mesmérisme et la phrénologie (voir [pages 21 et 25](#)). Désormais considérées comme des pseudosciences, ces pratiques ont pourtant grandement contribué à faire évoluer et à légitimer l'étude médicale et scientifique de l'esprit humain. C'est dans le laboratoire de Wilhelm Wundt qu'on peut retracer la genèse de la psychologie scientifique. En 1879, il a fondé l'Institut de psychologie expérimentale à l'université de Leipzig, en Allemagne. Après avoir étudié la médecine et avoir été initié à la psychophysique par le physiologiste et physicien Hermann von Helmholtz, il a consacré sa carrière à la démonstration de la valeur empirique de la psychologie. La psychophysique étudie la réponse du système nerveux aux stimuli physiques. Helmholtz a cherché notamment à déterminer à partir de quel moment la luminosité de la lumière et la puissance du son pouvaient être perçues. Il a aussi étudié la vitesse de transmission des impulsions électriques du système nerveux.

Wundt a essayé d'appliquer des techniques de quantification similaires et des mesures précises à la vie intérieure de l'esprit grâce à une technique appelée «introspection», laquelle exigeait de l'expérimentateur qu'il exprime ses états subjectifs, pensées et perceptions. Son but était d'analyser la

perception, la sensation et la pensée dans leurs composantes ou structures, ce qui a pavé la voie à l'émergence du structuralisme. Wundt a tenté de mettre en lumière la subjectivité inévitable de l'introspection en demandant à ses élèves de donner des descriptions les plus précises possible, mais les failles inhérentes à cette technique ont par la suite fait l'objet d'une critique dévastatrice de la part des tenants du béhaviorisme, une école de psychologie née au début du XX^e siècle.

James et le fonctionnalisme

À peu près à la même période où Wundt œuvrait en Allemagne, le médecin, philosophe et psychologue américain William James poursuivait ses travaux en psychologie en mettant l'accent sur les fonctions (le but et l'utilité) du comportement et des pensées. Son école a donc pris tout naturellement le nom de fonctionnalisme. La plus grande contribution de James à la psychologie est probablement son ouvrage phare *The Principles of Psychology*, publié en 1890, qui traitait de sujets qui sont toujours d'actualité de nos jours, notamment la fonction cérébrale, la conscience de soi, la perception, l'instinct, la mémoire et les émotions. Par la suite, James a en quelque sorte pris ses distances avec la psychologie, de même qu'avec son important ouvrage, pour s'intéresser finalement à la philosophie. Il n'en demeure pas moins que sa définition de la psychologie publiée dans *The Principles of Psychology* reste l'une des plus connues à ce jour:

La psychologie est la science de la vie mentale, de ses manifestations et ses conditions.
[...] Les phénomènes mentaux s'étendent aux émotions, aux désirs, à la connaissance, à la raison, au jugement et aux choses semblables.

JOEL LEVY

Comment traitait-on les fous dans la Grèce antique?

Il n'est pas facile d'étudier la psychologie des peuples de la préhistoire, car nous ne disposons que de ruines archéologiques pour récolter des preuves. En matière de psychiatrie, les indices les plus frappants pour nous instruire sur le monde de la préhistoire proviennent des crânes perforés découverts par les archéologues. Ces trépanations laissent croire qu'à cette époque une croyance largement répandue voulait que la maladie mentale soit causée par de mauvais esprits qu'on pouvait chasser ou exorciser en mettant à leur disposition un trou leur permettant de s'échapper. Il est aussi justifié de penser qu'on avait recours à la trépanation pour des raisons banales et cliniquement appropriées, notamment pour soulager la pression ou éliminer les esquilles ou les caillots de sang causés par un coup à la tête.

Les esprits mauvais

Grâce aux textes bibliques et aux archives des civilisations anciennes, nous savons qu'au cours de l'âge du Bronze la possession démoniaque était souvent considérée comme la cause des troubles mentaux. L'exemple le plus connu provient du livre de Samuel: «L'esprit de Yahvé s'était retiré de Saül et un mauvais esprit, venant de Yahvé, lui causait des terreurs. Alors les serviteurs de Saül lui dirent: "Voici qu'un mauvais esprit de Dieu te cause des terreurs."» Dans la Bible, la musique est souvent prescrite comme thérapie: «[...] et tes serviteurs qui t'assistent chercheront un homme qui sache jouer de la cithare: quand un mauvais esprit de Dieu t'assiellera, il en jouera et tu iras mieux.» Mais l'exorcisme pouvait aussi être brutal et traumatisant. Il comportait notamment de la violence physique et acoustique, des raclées, de longs jeûnes et d'autres formes de tourments destinés à chasser les démons. Il est déplorable de constater que des méthodes aussi abjectes soient utilisées encore aujourd'hui par des fondamentalistes qui croient à la possession démoniaque.

Les mythes et légendes de la Grèce antique évoquent des traitements magiques semblables pour traiter la maladie mentale.

Le devin et guérisseur Mélémpous a guéri Iphiclos de son impuissance grâce à un genre de méthode protofreudienne. Il a mis en lumière le fait que l'origine du problème d'Iphiclos était liée à un incident au cours duquel il avait été terrifié par son père qui maniait le poignard couvert de sang qu'il avait utilisé pour sacrifier un animal. Selon la légende, le père avait planté le

poignard par mégarde dans un chêne sacré. L'écorce avait poussé autour de la lame et avait fini par la cacher complètement. Pour se venger, la nymphe de l'arbre lui a jeté un mauvais sort en rendant son fils impuissant. Mélampous est parvenu à guérir Iphiclos en dégageant la lame de l'arbre et en lui faisant boire une potion composée d'eau et de rouille recueillie sur la lame du poignard de son père.

Des temples dédiés à l'art du rêve

Un autre guérisseur bien connu de l'Antiquité est Asclépios, qui est devenu plus tard le dieu grec de la médecine. Dans les temples consacrés à son culte, on traitait les malades à l'aide d'une forme de thérapie par le rêve, anticipant ainsi les méthodes psychanalytiques qui allaient être en vogue 2000 ans plus tard. Les patients étaient invités à se détendre dans un environnement apaisant et à participer à un rite d'incubation des rêves en priant les dieux avant d'aller se coucher dans un dortoir (*enkoimeteria*) ou une chambre souterraine (*abaton*). Lorsque les dormeurs se réveillaient, des prêtres thérapeutes interprétaient leurs rêves et leur proposaient des traitements. Les temples des rêves d'Asclépios étaient spécialisés dans différents problèmes de santé: le sanctuaire de Tricca accueillait ceux qui étaient atteints d'hystérie, celui d'Épidaure soignait les troubles mentaux avec le sang de Méduse tandis que celui de Megara s'intéressait particulièrement aux troubles émotionnels.

Tout se passe dans la tête

Hippocrate (460-377 avant notre ère) a fini par rejeter les explications surnaturelles qui étaient tenues jusque-là responsables de la maladie mentale. Il attribuait les troubles mentaux à des problèmes physiologiques plutôt qu'à des causes relevant de la magie ou du surnaturel. Selon lui, l'origine de ces problèmes se trouvait dans le cerveau. La maladie mentale était associée aux déséquilibres des quatre humeurs (altération des fluides) qui gouvernent la personnalité et l'humeur. Celles-ci étaient associées au système de classification des troubles mentaux élaboré par la médecine classique, et certains de leurs aspects sont utiles encore aujourd'hui.

Les Grecs et les Romains de l'Antiquité ont décrit un certain nombre de problèmes mentaux: la manie, un état d'euphorie et de frénésie; la mélancolie, semblable à ce qu'on appelle «dépression» de nos jours; l'hystérie, aujourd'hui connue sous le nom de «trouble de conversion», qui se manifeste par des symptômes physiques sans qu'on puisse trouver de causes physiques évidentes; et la démence (déclin intellectuel généralisé). Ils faisaient aussi une distinction entre les hallucinations (perceptions visuelles et auditives de choses qui n'existent pas ou qui ne sont pas présentes devant la personne) et les illusions (fausses croyances).

Des traitements axés sur la compassion et la raison étaient aussi proposés en réponse aux problèmes psychologiques. Hippocrate recommandait notamment un régime de vie sain, un environnement calme et de l'exercice. Plus tard, les médecins grecs et romains ont vanté les mérites de la musique, du massage, des bains et d'un milieu de vie apaisant axé sur l'entraide. Au II^e siècle, le médecin gréco-romain Galien faisait une distinction entre les causes médicales des maladies mentales (ex.: blessures à la tête, alcool) et les causes émotionnelles (ex.: deuil, stress). L'homme d'État et auteur Cicéron a créé un questionnaire destiné à évaluer les maladies mentales très semblable aux outils diagnostiques modernes puisqu'il présentait des questions sur l'apparence (*habitus*), le langage (*orationes*) et les événements significatifs survenus dans la vie du patient (*casus*).

¹Petit fragment qui se détache d'un os fracturé.

Peut-on dépister un criminel en observant les protubérances de son crâne?

La réponse à cette question est «probablement pas», mais c'était pourtant l'une des prétentions d'une pseudoscience appelée «phrénologie» qui était fort populaire entre la fin du XVIII^e et la fin du XIX^e siècle. La phrénologie était fondée sur une série de croyances fondamentales:

- Le cerveau est l'organe de la pensée: en d'autres mots, l'esprit émane du cerveau et réside uniquement dans celui-ci.
- Certaines facultés mentales, dont l'instinct de destruction et l'instinct de bienfaisance, sont situées dans des parties ou circonvolutions déterminées du cerveau.
- Plus le cerveau est gros, plus la faculté observée s'avère puissante et dominante.
- La crânologie, aussi appelée «cranioscopie», prétendait qu'il y avait un lien direct entre la forme du cerveau et la forme du crâne. Selon Johann Gaspar Spurzheim (1776-1832), un des créateurs de la phrénologie, «La surface du crâne est déterminée par la forme extérieure du cerveau [...] tandis que la surface externe du crâne est le miroir de sa surface interne comme de la conformation du cerveau.»

Selon cette théorie, certaines facultés sont en lien direct avec la forme et la taille des protubérances ou bosses de la tête. En mesurant ou en jugeant ces protubérances, nous serions en mesure de déterminer la puissance des facultés d'un individu. En d'autres mots, les bosses du crâne révéleraient le caractère d'une personne, ses aptitudes et ses facultés caractéristiques.

L'organologie

La phrénologie tire son origine des travaux de Franz Joseph Gall, un médecin et anatomiste allemand qui a vécu au XVIII^e siècle. Ce n'est pas lui qui a inventé ce mot, mais plutôt le médecin britannique T.I.M. Foster, en 1815. Gall disait avoir remarqué que les garçons aux yeux globuleux semblaient avoir une bonne mémoire. C'est ainsi qu'il a commencé à établir différents liens entre l'apparence physique et les facultés mentales des individus. Par la suite, il a décidé d'orienter ses travaux principalement sur le crâne et le cerveau. Ses brillants travaux en anatomie ont donné du crédit à ce qu'il a nommé «organologie», aussi appelée «physiologie du cerveau», mais c'est son élève, Johann Gaspar Spurzheim, qui est devenu le grand apôtre de cette nouvelle discipline. Spurzheim était un maître de conférences des plus convaincants et savait mettre l'accent sur les conséquences positives de ce que Gall et lui considéraient comme une nouvelle science qui permettait de développer ses facultés et de favoriser le développement personnel.

La science de l'homme

Les belles promesses des tenants du développement personnel ont contribué à transformer la phrénologie en mouvement populaire même si elle commençait à perdre de la crédibilité dans les milieux scientifiques. En Écosse, le credo de Spurzheim a été avidement adopté par George Combe, spécialiste de la philosophie morale, qui s'est évertué à faire connaître la phrénologie en Grande-Bretagne et aux États-Unis.

La phrénologie trouvait écho auprès de la classe des artisans et de la classe moyenne émergentes et de plus en plus autodidactes. Celles-ci avaient un appétit réel pour ce que Combe aimait décrire comme une nouvelle «science de l'homme» à la fois rationnelle et accessible. Plusieurs publications ont vanté les mérites de cette nouvelle science, dont le *Phrenological Journal* dirigé par Combe lui-même (en 1823). En 1832, on pouvait compter 29 sociétés phrénologiques en Grande-Bretagne seulement. En 1846, Combe a été invité au palais de Buckingham pour «lire» les protubérances des enfants de la reine Victoria.

Gall a proposé 27 facultés allant de l'instinct de propagation et à l'amour de la progéniture au sens de la religion et à la fermeté.

Spurzheim en a ajouté six de plus, puis Combe a cru bon d'en ajouter deux autres pour un total de 35. Un système de classification a été établi avec l'élaboration d'une hiérarchie allant des propensions que l'humain partage avec les animaux jusqu'aux facultés intellectuelles les plus élevées. Tandis que Gall recommandait d'utiliser la paume de la main pour «lire» les protubérances de la tête, la plupart des praticiens avaient l'habitude d'utiliser leurs doigts. Les phrénologues ont fini par présenter à leurs clients une liste de contrôle des facultés cotées séparément sur une échelle de 2 à 7 et accompagnées de la mention «à cultiver» ou «à maîtriser» ainsi que d'un livre d'exercices destiné à les aider à atteindre leurs objectifs.

Un rôle de précurseur

De nos jours, la phrénologie est devenue synonyme de pseudoscience. Même pendant son heure de gloire, cette école a été abondamment critiquée. La plupart des historiens de la psychologie la considèrent comme une pure aberration, «un faux pas embarrassant» selon John Carl Flügel, ex-président de la British Psychological Society de 1932 à 1935. Il serait toutefois injuste de ne pas souligner le fait que la phrénologie est de plus en plus considérée comme une sorte de protopsychologie puisqu'elle s'intéressait déjà à plusieurs sujets traités couramment par la psychologie moderne.

Les phrénologues ont été les premiers à parler de la localisation des fonctions cérébrales, car ils supposaient que les capacités mentales étaient liées à des parties précises du cerveau. Cette théorie fait maintenant partie

intégrante de la neuropsychologie, quoique cette branche de la science rejette d'emblée l'extrême spécificité prônée par la phrénologie. L'idée que l'extérieur du crâne soit relié à la forme du cerveau qui se trouve à l'intérieur, et que cela explique certaines facultés mentales, est largement ridiculisée de nos jours. Toutefois, les paléoanthropologues, ces spécialistes de l'étude des humains préhistoriques, ont mesuré les protubérances présentes à l'intérieur des crânes préhistoriques pour démontrer l'élargissement des structures cérébrales (aires cérébrales du langage) et ont ainsi pu tirer des conclusions au sujet de l'évolution des aptitudes linguistiques. Le concept des facultés issu de la phrénologie a aussi eu plusieurs parallèles en psychologie, du mode d'acquisition du langage de Chomsky (voir [page 88](#)) aux méthodes de la psychologie de la personnalité (voir [page 104](#)).

De manière plus générale, la phrénologie, de concert avec le mesmérisme (voir [page 21](#)), est maintenant saluée pour avoir proposé de nouvelles idées et approches visant à mieux comprendre l'esprit humain. On admet qu'elle était fondée, du moins en partie, sur des principes scientifiques et qu'elle aura joué en quelque sorte un rôle de précurseur dans l'évolution de la science de la psychologie.

Quelle est la valeur réelle de l'hypnose?

Malgré deux cents ans de recherche, nous ne comprenons pas encore entièrement la nature réelle et le fonctionnement de l'hypnose. En fait, les opinions sont toujours très partagées quant au fait de savoir si l'hypnose existe réellement, du moins dans le sens populaire du terme. Quelle que soit la réponse, nul ne peut contredire le fait que l'hypnose a joué un rôle important dans l'émergence de la psychologie.

Le magnétisme animal

Peu de temps avant l'avènement de la phrénologie, l'Europe s'est emballée pour une autre école de pensée qui a plus tard été qualifiée de pseudoscience pratiquée par des charlatans. Le mesmérisme a été nommé ainsi en l'honneur du médecin allemand Franz Anton Mesmer (1734-1815). Ce dernier a obtenu son doctorat en 1766 pour sa thèse qui tentait d'appliquer à la physiologie humaine les théories nouvellement populaires d'Isaac Newton qui traitaient de force cosmique invisible et de gravitation. Mesmer évoquait l'existence d'un «magnétisme animal» et prônait l'utilisation d'aimants comme moyen de guérison. Il disait que le magnétisme animal était une force fluide et mystérieuse semblable au magnétisme ordinaire et circulant à travers et entre les organismes vivants. En manipulant ce fluide au moyen de ses mains ou de tiges de fer, il disait pouvoir guérir divers problèmes physiques et psychologiques.

Mesmer a connu le succès et la gloire à Vienne, mais l'hostilité de l'establishment médical l'a forcé à déménager à Paris en 1778. Là-bas, il a vite suscité la curiosité des foules. Il était tellement populaire qu'il a eu l'idée d'inventer un baquet lui permettant de traiter plusieurs personnes à la fois. Ce baquet, semblable à une bassine munie de bouteilles remplies d'eau «magnétisée» et de tiges de fer, permettait aux patients qui y prenaient place de créer un «cercle magnétique» en se tenant par la main. Ce baquet de même que la présence charismatique de Mesmer produisaient un effet extraordinaire sur les clients, particulièrement les femmes. La popularité de ce médecin a évidemment inspiré de nombreux imitateurs.

En 1784, une enquête menée par la Royal Academy of Sciences sous la gouverne de Benjamin Franklin, l'un des pères fondateurs des États-Unis, est arrivée à la conclusion que le magnétisme animal n'existait pas et que le mesmérisme ne fonctionnait que grâce au pouvoir de la suggestion. Mesmer

s'est alors empressé de quitter Paris et il est tombé dans l'oubli, mais le mesmérisme avait néanmoins eu le temps de se répandre dans toute l'Europe et jusqu'en Amérique.

Le sommeil magnétique

L'une des découvertes particulièrement importantes effectuées par le disciple le plus fervent de Mesmer, le marquis de Puységur (1751-1825), est le «sommeil magnétique», qu'on a appelé «somnambulisme» par la suite et qu'on appelle aujourd'hui «transe hypnotique». Il s'agit d'un état modifié de conscience au cours duquel une personne agit comme un somnambule. Puységur attribuait des pouvoirs psychiques au somnambule et s'intéressait tout particulièrement à l'amnésie accompagnant l'expérience. Le sommeil magnétique est ainsi devenu le principal centre d'intérêt du mesmérisme, et l'on prêtait désormais toute l'attention à l'esprit plutôt qu'au corps.

Ce nouveau centre d'intérêt psychologique a été adopté par le médecin écossais James Braid (1795-1860). C'est lui qui a inventé le mot «hypnose» en s'inspirant du grec *hypnos* («sommeil»), et ce, après avoir mis l'accent sur les similitudes entre les états mesmériques et le sommeil. Braid a inventé une nouvelle technique d'hypnose en amenant ses clients à se concentrer sur une seule idée, tout d'abord en fixant un objet, d'où l'image bien connue de la transe hypnotique induite par un pendule en mouvement.



En France, les idées de Braid ont été expérimentées au célèbre Institut de la Salpêtrière de Paris. Jean-Martin Charcot (1825-1893), l'un des pionniers

de la psychiatrie, croyait que l'hypnose était liée à l'amnésie et qu'on pouvait observer une paralysie dans certaines formes de psychoses.

L'hypnose est devenue un outil important dans le traitement des troubles psychiatriques et elle a mené Sigmund Freud à développer le concept de l'inconscient, mais une dispute a éclaté à propos de la nature de ce phénomène étrange. Les disciples de Charcot, et principalement Pierre Janet, ont défini l'hypnose comme un état de conscience particulier qui implique un certain degré de dissociation de la conscience (avec certaines parties de l'esprit ou de la personnalité qui «dorment» tandis que les autres continuent de fonctionner). De son côté, Hippolyte Bernheim (1840-1919), un professeur de médecine de Nancy, en France, croyait quant à lui que l'hypnose reposait sur des processus psychologiques normaux liés à la suggestion et à la suggestibilité.

L'hypnose est-elle un état de conscience particulier?

Ces positions opposées quant à la nature réelle de l'hypnose persistent aujourd'hui encore. Les tenants du point de vue universitaire, influencés par la pensée du médecin français Hippolyte Bernheim (1840-1919), ne considèrent pas l'hypnose comme un état de conscience particulier. Ils la voient plutôt comme une sorte de comportement appris, un acte accompli suivant un scénario inconscient. Il n'en demeure pas moins que plusieurs continuent de définir l'hypnose avec les mêmes termes que ceux que le marquis de Puységur employait pour parler du somnambulisme: un état modifié de conscience quasi mystique au cours duquel d'étranges phénomènes peuvent survenir.

Le libre arbitre est-il une illusion?

Lorsque nous prenons une décision ou accomplissons une action, nous avons habituellement l'impression que nous avons choisi librement d'agir ainsi. Par exemple, si l'on nous sert un morceau de viande avariée, nous déciderons probablement de ne pas le manger, mais nous pourrions également choisir de le consommer de notre plein gré. Mais sommes-nous vraiment libres de nos choix?

Le déterminisme est une importante école de pensée qui présume que nos actions sont déterminées par des facteurs préexistants, par exemple le fait d'avoir déjà vécu une expérience pénible après avoir mangé de la viande avariée nous ayant rendus malades ou encore nos instincts naturels, fruits de l'évolution de l'espèce humaine pendant des millions d'années, qui provoquent en nous une réaction de dégoût lorsque nous voyons ou sentons un aliment pourri. Ainsi, il se pourrait que nos comportements soient prévisibles et que le fait de croire que nous sommes responsables de nos choix soit une simple illusion.

Un fantôme dans la machine de notre esprit

Le débat opposant les défenseurs du libre arbitre et du déterminisme est l'un des plus importants en philosophie, mais il ne concerne pas uniquement quelques érudits enfermés dans leur tour d'ivoire. Il nous force à nous demander si la psychologie est ou peut être une science, une question fondamentale qui soulève de nombreux débats depuis toujours. Le but premier de la psychologie est l'étude scientifique de l'esprit et du comportement. Tout cela a commencé lorsque l'étude de l'esprit humain a transcendé la philosophie pour faire l'objet d'observations en laboratoire grâce à Wilhelm Wundt (voir [page 13](#)).

Le projet de Wundt recelait toutefois un paradoxe fondamental. Il tenait à ce que la psychologie soit reconnue comme une science rigoureuse et jouisse des mêmes privilèges que les autres disciplines scientifiques, mais l'objet de ses recherches concernait les mécanismes internes de l'esprit, ce qu'il a tenté d'aborder à l'aide de la méthode de l'introspection. Wundt croyait que la discipline et l'entraînement pouvaient donner à l'introspecteur suffisamment de rigueur pour faire un rapport objectif sur sa vie intérieure, mais c'était une idée erronée puisque l'introspection ne peut être que subjective.

En fait, le concept de libre arbitre soulève un problème encore plus

fondamental pour ceux qui affirment que la psychologie est bel et bien une science. Un compte rendu scientifique décrivant un phénomène exige un certain degré de cohérence et de prévisibilité. N'importe quelle balle jetée d'une tour accélérera de manière prévisible. L'eau, à température et à pression atmosphériques standards, bouillira toujours à 100 °C (212 °F) et gèlera à 0 °C (32 °F). Si les variantes sont les mêmes, on peut donc répéter l'expérience et le résultat sera toujours le même.

Mais, dans le cas du libre arbitre, des variables identiques peuvent donner des résultats complètement différents. En 2008, dans son livre *Êtes-vous libre?*, le philosophe Ted Honderich définit ainsi la doctrine du libre arbitre:

Ainsi, en une occasion donnée, le passé étant exactement ce qu'il était, le présent ce qu'il est et nous-mêmes ce que nous sommes, nous pouvons choisir ou décider le contraire de ce que dans les faits nous choisissons ou décidons. Il est tout à fait en notre pouvoir d'agir d'une manière différente de celle dont nous agissons en réalité.

Le mécanisme du libre arbitre étant inexplicable, il ne peut faire l'objet de recherches scientifiques. Le libre arbitre est comme un fantôme tapi dans la machine de notre esprit qui influencerait ses mécanismes de façons mystérieuses.

Les chiens de Pavlov

Des débats comme ceux qui opposent le libre arbitre au déterminisme ont mené les behavioristes à rejeter en bloc l'introspection prônée par Wundt. Les membres de cette école limitent leurs travaux aux phénomènes psychologiques observables – le comportement – plutôt qu'aux phénomènes de la pensée impossibles à observer. Le behaviorisme s'est inspiré des fameuses expériences d'Ivan Pavlov, qui ont démontré que des chiens soumis à un conditionnement pouvaient produire le même type de réponse (salivation) en réponse au même stimulus associé au son d'une cloche. Les expériences de Pavlov peuvent être exprimées grâce à une formule semblable aux formules chimiques ou mathématiques. Par exemple, un stimulus neutre (SN) associé à un stimulus inconditionnel (SI) provoque une réponse inconditionnelle (RI), ce qui donne la formule $SN + SI = RI$.

En prouvant que le conditionnement est un processus d'apprentissage par lequel un organisme (humain ou animal) est entraîné à produire un comportement spécifique en réponse à un stimulus spécifique, la démonstration de Pavlov a incité le psychologue américain John B. Watson à proposer une nouvelle approche de la psychologie dans son article «Psychology as the Behaviourist Views It» paru dans *Psychology Review* en 1913. Dans ce manifeste, Watson insistait pour dire que la psychologie se devait d'être une science purement objective. Il a suggéré aussi que tous les comportements pouvaient être expliqués sans impliquer la conscience. Le behaviorisme a été le paradigme dominant en psychologie jusque dans les

années 1960 et il demeure important aujourd'hui encore.

Les criminels sont-ils responsables de leurs actes?

Burrhus F. Skinner, élève de John B. Watson, est devenu un penseur influent du béhaviorisme radical. Dans son ouvrage *Par-delà la liberté et la dignité* (1971), il qualifie le concept de libre arbitre d'illusion en réclamant que les vues traditionnelles sur l'autonomie individuelle soient réexaminées à la lumière des interrelations entre le comportement et l'environnement révélées par la science. En d'autres mots, toutes nos conceptions normales de responsabilité, incluant la responsabilité criminelle, devraient être réévaluées. Skinner a appliqué son raisonnement à sa propre vie en insistant pour dire: «Je n'ai pas dirigé ma vie. Je ne l'ai pas conçue. Je n'ai jamais pris de décisions. Les choses sont toujours survenues et se sont produites pour moi. C'est la vie.»

Le déterminisme doux

En prétendant avec force que l'autonomie humaine était pure fiction, Skinner accordait à la conscience un statut d'illusion ou d'effet secondaire. Ses prétentions ont été rejetées par de nombreuses autres écoles de pensée et ont fini par rebuter de nombreux adeptes. Mais le libre arbitre pose toujours un défi pour ceux qui affirment que la psychologie est une véritable science. Aujourd'hui, la plupart des psychologues adoptent une position plus nuancée appelée «déterminisme doux», laquelle admet que les individus répondent activement à des influences intérieures et extérieures, mais que leurs choix sont toujours soumis à un certain degré de pression biologique ou environnementale.

Quand un cigare n'est-il pas seulement un cigare?

Plusieurs affirment que Sigmund Freud aurait dit que «parfois un cigare n'est qu'un cigare». En réalité, nous n'avons aucune preuve qu'il ait dit une telle chose, et cette phrase a été publiée pour la première fois dans les années 1950, longtemps après sa mort. Mais ce que Freud a réellement dit, c'est que les objets comme les cigares – et pratiquement tout ce à quoi vous pouvez penser – agissent comme des représentations symboliques du phallus, ou du pénis, pour l'inconscient. Pour répondre brièvement à cette question, disons qu'un cigare n'est pas un cigare lorsqu'il a valeur de symbole phallique.

La théorie freudienne de l'inconscient, avec ses symboles phalliques et tout le reste, aura été une évolution majeure dans l'histoire de la psychologie en plus d'avoir eu une influence profonde sur l'ensemble de la culture et de la société. Paradoxalement, l'impact de la psychanalyse – c'est-à-dire la philosophie de la psychologie et la méthode de traitement de Freud – est plus important à l'extérieur qu'à l'intérieur des cercles de la psychologie.

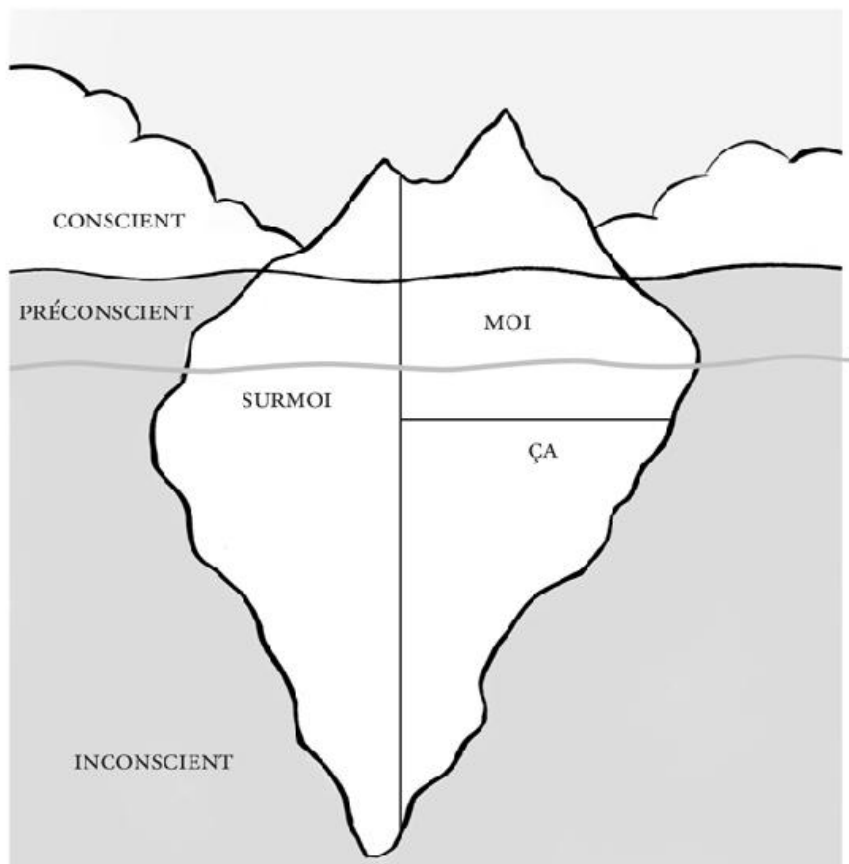
La méthode cathartique

Freud est issu de l'école de Helmholtz et de la psychophysique (voir [page 13](#)) et il avait une formation en neurologie et en médecine. En tant que Juif autrichien, il a dû renoncer à son ambition de devenir chercheur scientifique à cause de l'antisémitisme ambiant. En 1885, il a déménagé à Paris pour étudier avec Charcot et apprendre l'hypnose. Freud voulait comprendre la cause des troubles neurologiques où les patients présentent des symptômes physiques sans qu'il y ait de lésions organiques sous-jacentes (troubles fonctionnels) et apprendre à les traiter. L'hypnose l'a aidé peu à peu à découvrir les causes psychologiques qui se cachent derrière de tels symptômes, mais il a réalisé que tous n'étaient pas réceptifs à ce type de méthode.

Par la suite, Freud s'est plutôt intéressé aux travaux d'un autre médecin et neurophysiologiste viennois qui est devenu son mentor: Josef Bauer. Ce dernier utilisait une thérapie axée sur la parole appelée «méthode cathartique», que Freud a fait évoluer grâce à sa méthode des «associations libres». Le patient était invité à exprimer spontanément ses idées à voix haute en évitant de se critiquer ou de se censurer. Freud croyait que les associations libres révélaient des sentiments, des désirs, des anxiétés et des pulsions inaccessibles à la conscience.

Psychanalyse et inconscient

Grâce aux observations faites sur lui-même et sur ses patients, Freud a commencé à formuler une thérapie universelle de la personnalité et du développement psychique pouvant être utile en psychothérapie et décrivant tous les aspects de la culture humaine. On peut suivre l'évolution de sa théorie dans une série de travaux importants publiés au début du XX^e siècle: *L'interprétation du rêve* (1899), *Psychopathologie de la vie quotidienne* (1901) et *Trois essais sur la théorie sexuelle* (1905).



Freud considérait que la personnalité humaine est comme un iceberg dont la plus grande partie est immergée sous la surface de l'océan (la conscience). Elle demeure inaccessible à l'interrogation consciente tout en contrôlant néanmoins notre esprit conscient. Dans cet univers sombre se cachent toutes sortes de pensées et d'émotions trop dangereuses ou transgressives pour que l'esprit conscient les autorise à vagabonder dans son univers même si celles-ci flottent souvent à la surface. Lorsque cela se produit, elles se présentent sous forme de symboles, comme c'est souvent le cas dans nos rêves, fantasmes et rêveries.

Les symboles phalliques

Depuis que le pénis est l'un des éléments principaux du système freudien, ses disciples et lui ont eu tendance à qualifier de «phalliques» un nombre impressionnant de symboles. Freud lui-même croyait que n'importe quel objet (parapluie, lampe pendante, zeppelin, cigare, etc.) pouvait être considéré comme un symbole phallique. En 1922, Eric Hiller a écrit dans l'*International Journal of Psycho-Analysis* que «cigares et cigarettes peuvent symboliser la verge. Ils émettent une fumée odorante [= semence]. Le cigare est donc un substitut du pénis...» Freud a un jour admis que son amour pour le cigare (qui est à l'origine de son cancer buccal) était peut-être un genre de substitut à la masturbation compulsive à laquelle il s'adonnait pendant son enfance.

À la fois complexe et controversée, la théorie de la personnalité de Freud, de même que son développement, définit la personnalité en trois instances: le ça, une tempête déchaînée de pulsions et de désirs primitifs et infantiles; le surmoi, à peu près l'équivalent de la conscience morale; et le moi, l'instance exécutive qui tente de trouver un équilibre entre les demandes du ça, du surmoi et du monde extérieur. Freud affirmait que l'esprit du bébé, parce qu'il n'est pas encore parvenu à maturation, est constitué du ça en totalité. Le moi se développe au fur et à mesure à travers les conflits avec le monde extérieur tandis que le surmoi résulte du traumatisme psychologique associé à la découverte de la génitalité mâle et femelle.

De nos jours, plusieurs psychologues contestent la théorie de la personnalité de Freud en lui reprochant ses fondements peu solides. Mais il n'en demeure pas moins que son système a donné naissance à un puissant outil thérapeutique sous la forme de la psychothérapie psychanalytique. Ses théories se sont répandues en Grande-Bretagne et en Amérique et sont parvenues à infiltrer tous les aspects de la culture, de la critique littéraire aux films hollywoodiens en passant par la publicité télévisuelle. Plusieurs de ses créations, de même que celles de ses disciples Carl Gustav Jung et Alfred Adler, sont entrées dans la culture populaire. Qui n'a jamais entendu parler de «lapsus» ou de «complexe d'infériorité»?

Le programme ELIZA

En 1966, l'informaticien germano-américain Joseph Weizenbaum a utilisé un petit programme d'environ 200 lignes pour créer ELIZA, l'un des premiers assistants virtuels au monde, simulacre artificiel d'un interlocuteur avec qui l'on pouvait converser en tapant des mots-clés à l'aide d'un ordinateur. ELIZA était capable de simuler un type de conversation très précis entre un psychothérapeute et un «patient» en reformulant certaines des affirmations de ce dernier sous forme de questions. Le programme simulait de façon extrêmement simplifiée un outil utilisé lors des séances de psychothérapie humaniste et connu sous le nom d'«écoute réflexive». Par exemple, si l'on tapait «Je me sens triste», ELIZA pouvait répondre «Depuis combien de temps vous sentez-vous triste?»

Des confidences extrêmes

Même si ELIZA était très habile pour éviter les problèmes, notamment en changeant de sujet de conversation ou en demandant à l'humain de clarifier sa réponse, son champ d'action était extrêmement limité puisqu'il ne s'agissait en fait que d'un simulacre rudimentaire du travail d'un thérapeute. Ce programme a toutefois obtenu un immense succès en convainquant les utilisateurs qu'ils parlaient avec un véritable thérapeute et en attirant leurs confidences. Weizenbaum a réalisé que les membres de son personnel, y compris sa secrétaire, passaient des heures à raconter leurs problèmes personnels à ELIZA.

Lorsqu'il a révélé à sa secrétaire qu'il pouvait lire toutes les conversations qu'elle avait eues avec le programme, il a été très étonné lorsqu'elle lui a dit avec colère qu'il n'avait pas le droit de s'immiscer dans sa vie privée. Il s'est dit renversé de constater qu'une personne réelle pouvait créer un lien aussi profond avec quelques lignes d'un code informatique.

Certains ont cru que le programme ELIZA avait été créé pour critiquer de manière incisive le style de psychothérapie qu'il était appelé à imiter. En fait, n'importe qui peut parodier l'écoute réflexive en demandant simplement à quelqu'un «Comment vous sentez-vous?», puis en reformulant chaque fois la question selon la réponse. Quoi qu'il en soit, la psychologie humaniste aura donné lieu à une avancée majeure dans l'histoire de la psychologie et elle demeure sans doute un paradigme dominant encore aujourd'hui. Mais que propose-t-elle au juste?

La troisième force

La psychologie humaniste a été créée à la suite du rejet catégorique des concepts de libre arbitre et de liberté de conscience par les behavioristes. Les pionniers de cette école voulaient également dénoncer la sombre définition que Freud donne de la vie, soit un combat entre nos pulsions dégoûtantes et nos complexes obscurs. Ceux qui défendent le behaviorisme et la psychanalyse sont plus ou moins déterministes tandis que la psychologie humaniste recherche ce que le psychologue Abraham Maslow a qualifié explicitement de «troisième force», laquelle respecte l'autonomie individuelle et le sens de l'individuation. Dans son ouvrage intitulé *La psychologie humaniste* (1958), le psychologue britannique John Cohen a élaboré la thérapie centrée sur la personne ou sur le client. Le défenseur le plus connu de cette approche est le psychothérapeute Carl Rogers, qui s'est donné pour mission de faire de la psychologie une expérience humaine axée sur la liberté de choix et le respect de la personne.

La psychologie humaniste est considérée généralement comme étant plus positive que les écoles auxquelles elle s'oppose (le behaviorisme et la psychanalyse) et se targue de mettre en valeur le potentiel individuel afin de permettre aux êtres humains de s'accomplir pleinement. Les critiques de la psychologie humaniste lui reprochent de relever davantage de la philosophie que de la science. Ils affirment que ses fondements, qui ne reposeraient sur aucune évidence, sont impossibles à vérifier.

La pyramide des besoins

La pyramide des besoins, une théorie élaborée par Abraham Maslow, décrit les besoins qui motivent le comportement, confirme à l'être humain le sens de sa valeur et donne du sens à sa vie.

Les besoins primaires vont des simples besoins physiologiques, comme ceux de manger et d'être en sécurité, aux besoins un peu plus complexes, notamment l'estime de soi et les besoins d'appartenance et de reconnaissance.

Il existe aussi des métabesoins, par exemple les besoins de justice, d'autonomie, de beauté, d'épanouissement, d'accomplissement de soi, lesquels requièrent des qualités allant du sens de l'humour à une profonde indépendance.

Au-delà de tout cela se trouvent des besoins supérieurs tels que les besoins de découverte, de transcendance et d'esthétique pouvant mener à des expériences très significatives. Ces moments de transcendance et d'harmonie sont aussi connus sous le nom de sentiment océanique.

Qu'est-ce qui nous rend heureux?

Depuis l'Antiquité, cette question a été soupesée sous tous les angles par les philosophes, mais elle a été étonnamment absente des préoccupations de la psychologie pendant la plus grande partie de son histoire. Toutefois, depuis les années 1980 et encore plus significativement depuis le début du XXI^e siècle, la psychologie du bonheur – également connue sous les noms de psychologie positive, psychologie optimale et thérapie du bien-être – est devenue l'une des quêtes les plus florissantes, excitantes et innovatrices dans ce domaine.

Le *flow* et les personnes belles et nobles

Les racines de la psychologie positive remontent au mouvement de la troisième force de Maslow (voir [page 44](#)) selon lequel les plus hautes aspirations de l'être humain sur le plan psychologique sont la réalisation de soi, les expériences significatives et la transcendance, ce que Maslow appelait la théorie Z. Dans les années 1980 et 1990, le psychologue hongro-américain (et maître à penser de la psychologie positive) Mihály Csíkszentmihályi a élaboré la notion d'expérience optimale à laquelle il a donné le nom de *flow*. D'autres branches de la psychologie positive ont développé des concepts similaires ou connexes. En 1961, Carl Rogers a décrit la personne «pleinement fonctionnelle» (ou psychologiquement libre) comme un individu en contact avec ses sentiments les plus profonds, ce que Rogers qualifiait d'«expériences organismiques».

En 1968, le psychologue clinicien Ted Landsman a parlé abondamment des «personnes belles et nobles» qui, selon lui, seraient un archétype de la réalisation de soi optimale. Malgré ces antécédents, la psychologie continue de s'intéresser principalement aux aspects plus négatifs de la psychologie humaine, notamment les maladies mentales, l'anxiété et les préjugés. Après avoir analysé le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-V)*, qu'il décrit comme «un manuel de psychiatrie standard», le psychiatre de Harvard George E. Vaillant a réalisé que, sur environ un million de lignes de textes contenues dans cet ouvrage de fond, seulement cinq traitent d'espoir, une seule parle de la joie et aucune ne mentionne l'amour ou la compassion.

Construire à partir de ce qui va bien

Un peu en réponse à cette observation négative, un des artisans de la psychologie positive, le psychologue Martin E. Seligman de l'université de Pennsylvanie, a élaboré une approche qui incite «à construire à partir de ce qui va bien» plutôt que de poursuivre dans la lignée de la psychologie traditionnelle qui s'acharne à vouloir «réparer ce qui va mal». Sa psychothérapie positive cherche à aider les personnes à générer des émotions agréables, à bâtir leur force de caractère et à donner un sens positif à leur vie.

Dans son livre *S'épanouir* (2013), il présente son modèle, appelé PERMA, un acronyme des mots anglais *Positive emotion, Engagement, Relationships, Meaning* et *Accomplishment* (émotions positives, engagement, relations, sens et accomplissement), qu'il considère comme les éléments-clés d'une vie bien remplie. Une approche similaire, la «thérapie du bien-être», a été élaborée par le docteur Giovanni Fava de l'université de Bologne, en Italie. Ce modèle propose six éléments pour parvenir au bonheur: le développement de soi, la maîtrise de l'environnement, le sens de la vie, l'autonomie, l'acceptation de soi et les relations positives.

Des recherches confirment l'efficacité et la validité de la psychologie positive. Les méthodes thérapeutiques de Seligman ont été contrôlées grâce à des tests extrêmement rigoureux effectués en double aveugle, et au moins une étude de grande envergure a démontré que le bonheur jouait un rôle sur la longévité. Une étude de 2012 qui s'appuie sur l'Étude longitudinale anglaise sur le vieillissement (celle-ci recueille depuis 2002 des données sur la santé et le bien-être auprès de 11 000 personnes âgées de plus de 50 ans) a démontré que la joie de vivre était associée à une diminution de 28% des risques de décès précoce.

Soyez positif

Trucs et exercices recommandés par la psychologie positive:

- Faites une liste de choses positives: au lieu de faire une liste de choses à faire, énumérez plutôt les bonnes choses que vous avez faites ou qui vous sont arrivées. Seligman demande à ses clients de s'asseoir chaque soir et d'écrire au moins trois choses positives qui ont illuminé leur journée ainsi que les circonstances qui les ont provoquées.
- Mettez l'accent sur le positif: Seligman a établi une liste des 24 forces de caractère humaines et universelles. Écrivez les cinq forces, émotions ou qualités positives qui sont les plus importantes pour vous.
- Utilisez vos forces: ayez recours au moins une fois par jour à au moins l'une de vos plus grandes forces.
- Dites merci: en reconnaissant ce qu'il y a de positif chez les autres, vous les aiderez à se sentir mieux. Seligman nous recommande de prendre l'habitude d'écrire une «lettre de gratitude» dans laquelle nous décrivons à la personne à qui nous l'adressons toute la reconnaissance que nous éprouvons pour une chose positive qu'elle a faite. Il nous invite ensuite à prendre le temps de lui lire notre lettre en

personne ou au téléphone.

Pourquoi dormons-nous?

Personne ne sait pourquoi nous dormons, mais plusieurs théories plus ou moins plausibles s'efforcent d'expliquer les caractéristiques fondamentales du sommeil, c'est-à-dire ses effets physiologiques et neurologiques différents de ceux que procure le simple repos. Le sommeil serait donc un état de conscience particulier et distinct au cours duquel le corps, le cerveau et l'esprit se comportent de façon unique.

Le sommeil paradoxal

Les principaux changements observés pendant le sommeil sont les modifications de l'activité cérébrale et le ralentissement général de la plupart des fonctions corporelles. Toutefois, la réalité est plus compliquée qu'il ne semble puisque le sommeil des mammifères (y compris les humains) et des oiseaux comprend deux phases distinctes: le sommeil paradoxal et le sommeil lent. Pendant le sommeil paradoxal, l'activité cérébrale est très proche de celle de l'éveil tandis que les fonctions vitales (ex.: respiration, rythme cardiaque) sont instables. Pendant le sommeil lent, l'activité est beaucoup plus calme.

Le sommeil paradoxal remet en question les théories du sommeil qui prétendent que son rôle est de préserver notre énergie et nos ressources mentales puisqu'il semble faire plutôt le contraire. En fait, une idée fausse largement répandue affirme que le sommeil est caractérisé par un repos complet du cerveau et des processus physiologiques. Il n'existe pourtant aucune preuve qu'un organe ou un système important de notre corps soit au repos complet pendant que nous dormons. Au contraire, le sommeil est un processus particulièrement actif.

Nous savons avec certitude que le sommeil est aussi essentiel à notre survie que la nourriture. Les rats privés de sommeil meurent au bout de deux ou trois semaines, à peu près le même temps que lorsqu'ils sont privés de nourriture. La privation du sommeil paradoxal peut être fatale à elle seule: des rats ayant une espérance de vie normale de deux à trois ans survivent pendant cinq mois seulement si on les prive de sommeil paradoxal.

Le besoin de sommeil

Les humains qui tentent de rester éveillés malgré la fatigue ressentent un puissant et urgent besoin de dormir. Ce besoin se développe tout au long de la

journée et il est extrêmement difficile d'y résister lorsqu'on est éveillé depuis plus de 16 heures. Mais aussitôt que nous dormons, ce besoin diminue rapidement pour revenir au point zéro. Ce mystérieux mécanisme est régi notamment par l'adénosine, une molécule qui semble jouer un rôle important lors des phases de récupération du sommeil. La caféine se fixe sur l'adénosine et bloque ses neurorécepteurs (des structures semblables à un interrupteur qui assurent la transduction des signaux venant de l'extérieur des neurones). Cela expliquerait pourquoi la caféine perturbe et ralentit l'accumulation du besoin de sommeil et augmente l'état de vigilance.

Tous les membres du règne animal semblent avoir besoin de dormir d'une façon ou d'une autre. Il est toutefois difficile de comparer le sommeil des insectes et des poissons à celui des reptiles, des mammifères et des oiseaux puisque leur activité cérébrale est tellement différente. Même l'humble mouche à fruits est affectée par les interruptions de sommeil d'une manière semblable aux mammifères. Certains animaux, comme le dauphin, peuvent maintenir un hémisphère de leur cerveau éveillé pendant que l'autre est endormi. Certains prétendent que cela les empêcherait de se noyer.

Le manque de sommeil paradoxal

Les animaux privés de sommeil tombent malades. Leur système immunitaire est affaibli et leurs plaies guérissent souvent difficilement. Les personnes sujettes à la maladie ont besoin de dormir davantage. De tels exemples laissent croire que le sommeil aide le corps à récupérer et lui permet de mieux gérer ses ressources. Les animaux qui utilisent de grandes quantités d'énergie dorment davantage. Les personnes en manque de sommeil, surtout si on les prive de sommeil paradoxal, présentent des problèmes de mémoire et de concentration, ce qui prouve que le sommeil joue un rôle important dans les processus de mémorisation et d'apprentissage. Les enfants en bas âge sont plus vulnérables que les adultes à cet égard, ce qui confirme que le sommeil joue un rôle de premier plan sur le développement du cerveau. En d'autres mots, le sommeil est indispensable à plusieurs fonctions physiques et cérébrales, mais aucune théorie n'a encore réussi à expliquer à elle seule toutes les fonctions du sommeil.

Pourquoi rêvons-nous?

Pendant notre sommeil, l'activité onirique est un phénomène psychologique profondément important qui résiste à toute explication. Personne ne sait pourquoi nous rêvons, et ce, malgré les prétentions de Freud. Toutefois, depuis les années 1950, des recherches menées en laboratoire ont révélé des aspects physiques fascinants associés aux rêves.

La voie royale

Dans les temps anciens, les médecins utilisaient les rêves comme outil psychologique dans le cadre de leur thérapie. On venait au temple pour stimuler ou «incuber» des rêves (voir [page 18](#)). L'activité onirique est devenue un élément central de la psychologie grâce aux travaux de Sigmund Freud, qui affirmait que «l'interprétation des rêves était la voie royale menant à la connaissance de l'inconscient». Carl Gustav Jung croyait que, grâce aux rêves, la psyché individuelle pouvait avoir accès à l'inconscient collectif, permettant ainsi aux archétypes d'errer dans le paysage onirique sous des formes et des aspects différents. La théorie psychanalytique des rêves considérait ces derniers comme des manifestations nécessaires de l'inconscient, une sorte de bac à sable où les désirs, les fantasmes, les peurs et les souhaits peuvent se manifester et où les conflits et les angoisses peuvent se révéler et être résolus.

La neuroscience du rêve

Cependant, Freud et les psychanalystes connaissaient peu de chose au sujet des véritables mécanismes du rêve. Ce n'est qu'à la fin des années 1950, grâce à une série de percées scientifiques importantes, que le rêve a commencé à faire l'objet d'études neuroscientifiques à part entière. Nathaniel Kleitman, celui que certains considèrent comme le «père fondateur de la recherche contemporaine américaine sur le sommeil», a découvert le sommeil paradoxal (voir [page 50](#)) en 1953. En 1957, avec la collaboration de William Dement, il a prouvé que le sommeil paradoxal était étroitement lié à l'activité onirique (voir [page 57](#)).

Depuis ce temps, la recherche a révélé plusieurs dimensions importantes du rêve. Par exemple, nous savons maintenant que les rêves portent sur des problèmes qui préoccupent le rêveur, y compris des aspects de sa vie quotidienne (nouvelles de l'actualité, stress familial, pratique musicale, etc.).

Les rêves concernent le rêveur lui-même en première ligne et révèlent tout particulièrement des émotions négatives, ce qui explique leur teneur très émotive. Malgré leur contenu très émotif, environ 99% des rêves sont oubliés au moment du réveil, ce qui remet en question l'explication psychanalytique du rêve.

Si l'une des fonctions du rêve est de nous aider à résoudre des conflits et à surmonter notre anxiété, ne serait-il pas plus utile que nous nous en souvenions au réveil? Une manière plus moderne d'appréhender l'état de rêve d'un point de vue psychanalytique est de le considérer comme une sorte de simulateur de la réalité virtuelle qui offre à notre esprit la chance de simuler les événements menaçants et de nous «entraîner» à les dépister et à les éviter.

Quand rêvons-nous?

En 1957, au laboratoire du sommeil de l'université Stanford, William Dement et Nathalie Kleitman ont cherché à vérifier l'exactitude de leur hypothèse selon laquelle les rêves se produisent pendant le sommeil paradoxal. Sept hommes et deux femmes ont accepté de se prêter à l'expérience en dormant dans une chambre sombre et tranquille du laboratoire. Les chercheurs ont d'abord mis des électrodes sur leur cuir chevelu pour mesurer leurs ondes cérébrales et d'autres sur leur visage pour mesurer l'activité électrique de leurs muscles oculaires.

Les chercheurs les réveillaient à divers intervalles – certains pendant la phase de sommeil paradoxal, d'autres pendant la phase de sommeil lent – pour leur demander s'ils pouvaient raconter un rêve. Les résultats ont été spectaculaires. Les personnes qui avaient été réveillées pendant le sommeil paradoxal pouvaient raconter un rêve dans 80% des cas, mais seulement 6% des sujets étaient en mesure de relater un rêve s'ils avaient été réveillés pendant le sommeil lent. Étonnamment, les chercheurs ont même pu noter une certaine corrélation entre la direction des mouvements oculaires des rêveurs et la nature de leur rêve. L'unique participant chez qui l'on a détecté des mouvements oculaires horizontaux a dit qu'il était en train de rêver à deux personnes qui se lançaient des tomates!

Pourquoi aimons-nous les films qui font peur?

La popularité intarissable des films d'horreur et de suspense est un véritable paradoxe sur le plan psychologique: plus le film est terrifiant et plus les spectateurs semblent l'apprécier! Parmi les autres formes de divertissements fondés sur la peur, il y a les maisons hantées, les trains fantômes et les redoutables montagnes russes. Ces divertissements offrent une panoplie d'expériences variant de la peur qui croît peu à peu aux chocs soudains, de l'excitation palpitante au dégoût horrifié. Il n'y a sûrement pas une seule réponse à cette question. Des recherches consacrées aux films d'horreur ont d'ailleurs été critiquées parce qu'elles s'intéressaient principalement à l'aspect lugubre de certains films en faisant fi de leur dimension psychologique et émotionnelle. Un phénomène plus vaste est manifestement en action ici, mais la psychologie est-elle en mesure de l'expliquer?

Les effets de la peur

L'une des premières choses qu'on remarque à propos des films d'épouvante et des émotions qu'ils véhiculent est que la peur est l'une des émotions les plus universelles et qu'il existe une grande correspondance interculturelle entre certains facteurs d'influence. Par exemple, une personne qui a l'habitude de regarder des films occidentaux pourrait avoir du mal à comprendre une comédie coréenne à cause de certaines métaphores complètement étrangères à sa culture, mais elle n'aurait aucun mal à comprendre et à apprécier un film d'horreur produit en Corée. Les humains partagent une culture commune de la peur qui reflète probablement les origines évolutionnaires des réponses émotionnelles innées. Une recherche menée en 2010 par Nobuo Masataka et ses collègues a démontré les effets de cette transmission. Des enfants âgés d'à peine trois ans venant d'un milieu urbain ont repéré l'image d'un serpent sur un écran plus rapidement que les images représentant des fleurs. Et ils ont réagi encore plus rapidement lorsque les serpents semblaient sur le point d'attaquer.

Les racines évolutionnaires d'une réaction aussi vive se trouvent évidemment dans notre peur instinctive des prédateurs. D'autres éléments communs de notre réponse à la peur, comme la peur de la contagion et la peur du viol, découlent probablement en ligne directe de nos origines évolutionnaires. En 2004, Hank Davis et Andrea Javor, de l'université de Guelph, ont demandé aux participants de leur recherche de coter 40 films d'horreur selon les trois thèmes suivants: prédation, contagion et viol. Ils ont

pu ainsi observer une corrélation importante entre le succès de ces films au box-office et leurs cotes élevées dans ces trois catégories. En d'autres mots, les films les plus populaires sont vraiment ceux qui puisent le plus efficacement dans nos peurs primitives ou dans ce que Davis appelle «notre capacité cognitive évoluée».

Les pulsions du ça

Cette théorie pourrait expliquer pourquoi de tels films nous font peur, mais elle ne nous dit pas pourquoi nous apprécions de vivre une expérience déplaisante en apparence. L'essai influent de Freud intitulé *L'inquiétante étrangeté* (1919) a engendré une riche tradition d'explications psychodynamiques (celles qui s'inspirent de l'approche psychodynamique de la psychologie de Freud, Jung et d'autres; voir [page 41](#)). Selon la tradition freudienne, l'horreur ressuscite des émotions et des désirs enfouis en nous depuis très longtemps, et les films d'épouvante nous offrent par un moyen détourné l'excitation de plonger dans les méandres du ça. Pour les jungiens, une attirance pour les films d'horreur permet de communier avec nos archétypes, ces structures universelles primitives enfouies dans l'inconscient collectif qui suscitent une profonde résonance émotionnelle.

L'ensemble des professionnels de la psychologie croit que les théories de Freud et Jung relèvent de la philosophie et que, par conséquent, elles ne peuvent être considérées comme des hypothèses scientifiques vérifiables. Parmi les tentatives les plus récentes cherchant à expliquer l'attrait pour les films d'horreur, mentionnons la théorie du transfert de l'excitation de Dolf Zillmann élaborée en 1971. Ce dernier croit que les amateurs de ce genre de films se sentent bien à la fin du visionnement, au moment où la tension se relâche et que le bien a triomphé. Ce serait là une version moderne de la catharsis, phénomène bien connu des dramaturges de la Grèce antique. La faille évidente de cette théorie est que plusieurs films d'épouvante ne finissent pas nécessairement bien.

Une autre théorie affirme que les films de terreur jouent un rôle similaire à l'une des fonctions que l'on attribue parfois aux rêves: il s'agirait en fait d'un genre de répétition dans la réalité virtuelle qui nous permettrait de mieux faire face aux menaces du monde réel. Le fait d'éprouver de la peur dans un monde fictif nous préparerait donc à mieux affronter la peur dans la vraie vie.

L'effet câlin

En 1986, Zillmann, Norbert Mundorf et leurs collègues ont publié une étude qui démontre que les étudiants masculins apprécient davantage les films d'épouvante si la femme qui les accompagne est ébranlée par le film. À l'inverse, les étudiantes aiment davantage le film si leur partenaire masculin

demeure stoïque et imperturbable pendant le visionnement. Une étude bien connue des années 1960 nous apprend que les hommes qui rencontrent une jeune femme dans une situation de danger sur un pont suspendu instable sont plus attirés par elle que ceux qui font sa connaissance sur un terrain stable. Il s'agirait d'un phénomène de mésattribution au cours duquel l'excitation accrue due à un taux d'adrénaline élevé se transforme en attraction sexuelle. Il est possible qu'une situation semblable se produise lorsqu'un couple regarde un film d'horreur. C'est ce qu'on appelle «l'effet câlin» en psychologie. La combinaison d'un état d'excitation élevée vécu dans un environnement sûr et contrôlé permettrait de vivre un genre de métaémotion au cours de laquelle le spectateur est capable d'observer sa propre réponse à la peur.

Pouvez-vous faire la différence entre l'eau chaude et l'eau froide?

L'une des démonstrations les plus simples et les plus frappantes en psychophysique (la branche de la psychologie qui étudie minutieusement les relations entre les stimuli mesurables et les perceptions) est qu'il n'est pas toujours facile de faire une distinction entre l'eau chaude et l'eau froide. Cette simple expérience peut être faite par tout le monde et elle amuse tout particulièrement les enfants. Il suffit de placer trois bols côte à côte. Remplissez le premier d'eau froide, le deuxième d'eau chaude et le troisième d'eau très chaude. Mettez une main dans l'eau froide et l'autre dans l'eau très chaude et attendez une à deux minutes, jusqu'à ce que les sensations de fraîcheur et de chaleur s'atténuent. Plongez ensuite vos mains dans le bol du centre (celui qui contient l'eau chaude) et décrivez les sensations que vous ressentez dans chacune.

L'habitation

La main qui était dans l'eau froide sentira de la chaleur tandis que celle qui était dans l'eau très chaude éprouvera une sensation de froid même si les deux mains trempent dans une eau ayant la même température. Ce paradoxe résulte d'un phénomène appelé «habitation» ou «adaptation» en psychologie. Une exposition continue ou répétée à un stimulus entraîne une réduction de la réponse. Par exemple, vous sursauterez peut-être si quelqu'un touche votre poignet à l'improviste. Pourtant, vous ne sentez pas la pression que votre montre exerce sur ce même poignet tout au long de la journée. On observe souvent une habitation lorsque les neurones se fatiguent de fonctionner continuellement. Ils cessent alors d'envoyer des signaux à notre cerveau.

Les réactions paradoxales

L'habitation n'est pas la seule façon d'expérimenter une sensation thermique paradoxale. D'autres paradoxes semblables peuvent être dus à la disposition des terminaisons nerveuses thermosensibles de la peau. Les récepteurs sensitifs cutanés qui perçoivent la température (thermorécepteurs) se trouvent près de l'épiderme à 0,6 mm (1/50^e de po) sous la surface de la peau. Il existe deux types de thermorécepteurs: ceux sensibles au froid et ceux sensibles au chaud. Nous enregistrons une sensation de froid lorsqu'un thermorécepteur sensible au froid est actif et, à l'inverse, nous éprouvons une

sensation de chaleur lorsqu'un thermorécepteur sensible au chaud est sollicité. Comme les thermorécepteurs sont espacés les uns des autres et non pas jumelés, si l'on applique un capteur chaud sur un fragment de peau qui renferme uniquement un récepteur sensible au froid, cela provoquera une sensation de froid malgré le fait que le capteur soit chaud.

L'énigme de la chaleur

Un autre mystère intéresse la psychophysique: pourquoi ressentons-nous les températures très chaudes alors que nous sommes dotés uniquement de thermorécepteurs sensibles au froid ou au chaud? Les thermorécepteurs sensibles au chaud réagissent plus fortement à une température proche de la température de notre corps, mais ils réagissent également à des températures plus élevées. Quant aux thermorécepteurs sensibles au froid, ils réagissent à la fois aux stimuli chauds et froids. Une théorie affirme qu'une sensation de chaleur se produit lorsque les deux types de thermorécepteurs sont sollicités en même temps. Cela a été démontré à l'aide d'un instrument appelé «grille thermique», lequel est capable de berner nos systèmes sensoriels qui perçoivent la température.

La grille thermique est composée de tubes de cuivre qui s'entrecroisent au centre et à travers lesquels circule de l'eau chaude ou froide. L'extrémité de chaque tube est soit chaude, soit froide. Donc, si l'on saisit chacune des extrémités, on peut faire la différence entre les deux sensations, mais, si nous saisissons le centre, les stimuli chauds et froids sont présents simultanément dans nos mains, ce qui produit une sensation de chaleur. Certaines personnes vont même jusqu'à retirer rapidement leurs mains comme si elles avaient subi une brûlure.

Une fièvre froide

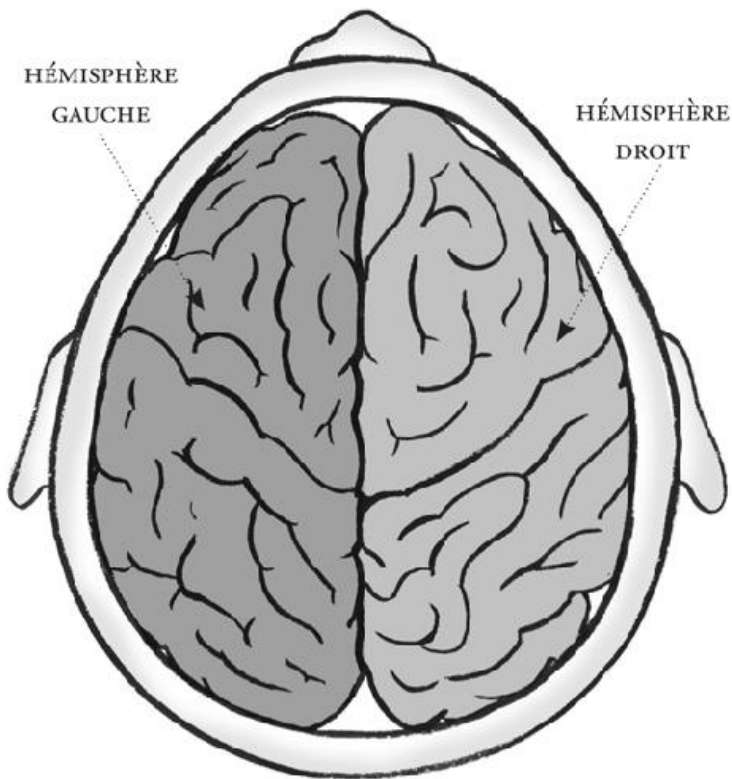
Un autre paradoxe relatif à la perception de la température se produit lorsque nous avons de la fièvre puisque nous frissonnons malgré une température élevée. Les thermorécepteurs sont présents dans les couches externes de la peau. La température ressentie dépend de la température extérieure et de la circulation sanguine au niveau de l'épiderme. Lorsque nous sommes fiévreux, nos ressources sont détournées vers nos systèmes et nos organes internes. Le sang est dirigé loin de l'épiderme et se refroidit, ce qui explique la sensation paradoxale de froid et le teint pâle qui accompagnent parfois l'état fébrile. Les thermorécepteurs périphériques font aussi en sorte que, si une personne est exposée au rayonnement micro-ondes, lequel cause une chaleur interne, certains tissus ou organes sensibles à la température risquent d'être endommagés par la chaleur.

Êtes-vous cerveau droit ou cerveau gauche?

L'un des mythes les plus communs à propos du cerveau (il est aussi tenace que le mythe voulant qu'on utilise seulement 10% de notre cerveau) est que chaque personne utilise davantage son cerveau droit ou son cerveau gauche. Selon cette croyance, notre personnalité et notre «style cognitif» seraient déterminés par l'hémisphère dominant de notre cerveau et les hémisphères eux-mêmes rempliraient généralement des fonctions différentes. On prétend que celui de gauche aurait un mode d'opération analytique et verbal tandis que celui de droite serait le siège de la créativité et des émotions. Mais d'où vient ce mythe? Et renferme-t-il certaines vérités?

Les hémisphères

Il est important d'expliquer d'abord ce que nous entendons par cerveau droit et cerveau gauche. Il s'agit en fait des hémisphères cérébraux, ces deux parties bien visibles sur une photo du cerveau.



Notre cerveau est divisé en deux hémisphères qui sont recouverts par un tissu organique (substance grise) appelé «cortex cérébral». Les hémisphères forment les parties les plus volumineuses du cerveau. Ils sont séparés par un profond sillon médian (fissure longitudinale). Le corps calleux relie les deux hémisphères. Ces derniers sont normalement connectés par des bandes ou des ponts de fibres nerveuses. L'une de ces bandes, le corps calleux, est une commissure épaisse composée de plus de 600 millions de fibres nerveuses qui permettent aux hémisphères de communiquer et de travailler en tandem.

Les scientifiques se sont demandé ce qui arriverait si l'on séparait le corps calleux pour produire un «cerveau divisé». Dans les années 1960, le neurologue Roger Sperry (qui allait remporter le prix Nobel en 1981) a commencé à faire des expériences sur des chats dont les deux hémisphères du cerveau avaient été séparés chirurgicalement. Par la suite, son collègue Michael Gazzaniga et lui ont été invités à faire des tests sur des patients dont le corps calleux (faisceau qui relie les hémisphères gauche et droit) avait été sectionné afin de les soulager de crises d'épilepsie invalidantes.

Plusieurs études importantes ont été inspirées par leurs travaux. Ces expériences ont démontré qu'il existe des différences réelles dans ce que chaque hémisphère est capable d'accomplir. Une découverte étonnante a démontré que, chez la plupart des patients, l'hémisphère droit avait de la

difficulté avec les tâches liées à la parole. Sperry a pris soin de mettre certaines nuances de l'avant quant aux résultats de ses expériences, mais on a souvent oublié d'en faire mention dans les reportages scientifiques destinés au grand public qui ont traité de ses recherches par la suite.

La naissance d'un mythe

En 1973, le *New York Times* a publié un article intitulé «Nous sommes cerveau gauche ou cerveau droit» qui commençait ainsi: «Deux personnes différentes vivent dans notre tête [...]. L'une d'elles est verbale, analytique, dominante. L'autre est artistique [...].» D'autres articles semblables sont parus par la suite dans *Time*, *Harvard Business Review* et *Psychology Today*. Un mythe scientifique populaire venait de voir le jour. Les hémisphères droit et gauche sont devenus une simplification pour l'ensemble des généralisations concernant le style cognitif. Le cerveau gauche serait un expert comptable habile mais ennuyeux, tandis que le cerveau droit, siège des émotions et de la créativité, serait plus lent, mais libre d'esprit. Sperry lui-même a mis la communauté scientifique en garde: «La polarité observée expérimentalement dans le style cognitif droit-gauche est une idée générale avec laquelle il est facile d'agir en liberté (sans contrôle)», mais lui-même avait du mal à prédire à quel point tout cela était incontrôlable.

Depuis cette époque, les psychologues ont souligné les failles des généralisations perpétuées à propos des hémisphères gauche-droit. En 2013, une preuve irréfutable a été révélée grâce à une étude réalisée par des neuroscientifiques de l'université de l'Utah qui ont scanné les cerveaux de plus de 1000 personnes. Leur conclusion est la suivante: «La latéralisation des connexions cérébrales semble être une propriété locale plutôt que globale des réseaux neuronaux, et nos données ne collent pas avec un phénotype cérébral d'un réseau plus fortement dominant à droite ou à gauche d'un individu à l'autre.» En d'autres mots, certaines tâches particulières sont associées à une activité accrue dans de petites zones spécifiques du cerveau, mais il n'existe aucune preuve qu'un des deux hémisphères soit dominant chez certaines personnes.

Un cerveau dessus et un autre dessous?

«En résumé, déclare Kara D. Federmeier, chef de file en neurosciences cognitive, on peut affirmer sans se tromper que la majorité d'entre nous utilise les deux hémisphères du cerveau la plupart du temps.» Chez les patients au cerveau divisé, il existe effectivement des zones de différence, mais nous ne comprenons pas encore tous les mécanismes d'une telle réalité.

Pendant que le cerveau droit fait des efforts pour parler, il est néanmoins impliqué dans le traitement de certains aspects du langage, notamment

l'intonation et l'intensité. Entre-temps, contrairement à la croyance populaire voulant que l'hémisphère droit soit créatif et que le gauche soit en quelque sorte non créatif, la conclusion de Gazzaniga à la suite des expériences sur le cerveau divisé est que le cerveau gauche est le siège du talent créatif et narratif.

Il serait peut-être plus utile de rompre avec ce modèle gauche-droite. Dans l'ouvrage *Top Brain, Bottom Brain* rédigé avec Wayne Miller en 2014, Stephen Kosslyn, chef de file de la psychologie cognitive, propose un paradigme alternatif en mettant plutôt l'accent sur le cerveau du dessus et celui du dessous. Il souligne notamment que celui du dessus élabore des plans d'action et les met à jour lorsque des événements ne se produisent pas comme prévu; quant au cerveau du dessous, il classifie et interprète ce qu'il perçoit.

Y a-t-il deux personnes différentes dans notre tête?

Aussi invraisemblable que cela puisse paraître, des recherches attestent que notre esprit est composé de deux consciences distinctes. L'une des découvertes les plus étonnantes de Roger Sperry et Michael Gazzaniga à propos du «cerveau divisé» (voir [page 69](#)) est que, si l'on envoie un stimulus différent dans chacun des hémisphères du cerveau d'un individu, ceux-ci donneront des réponses différentes – et chacun d'eux ignorera ce que l'autre pense! «Après plusieurs années de recherches fascinantes sur le cerveau divisé, il semble que l'expérience consciente de l'hémisphère gauche soit très différente de celle du cerveau droit», a affirmé Gazzaniga en 2002.

Des hémisphères compétitifs

La principale méthode expérimentale utilisée dans les expériences sur le cerveau divisé a été la présentation d'une image visuelle différente dans chacun des hémisphères d'un individu. Chaque œil étant relié aux deux hémisphères, il ne s'agissait donc pas de simplement montrer une image différente à chaque œil. Gazzaniga demandait au sujet de fixer un point central sur un écran et projetait à droite ou à gauche de ce point des images, des mots ou des phrases. En projetant l'image assez rapidement pour que les yeux n'aient pas le temps de bouger, il pouvait ainsi «parler» à l'un ou l'autre des deux hémisphères: le droit recevait l'information projetée dans le champ visuel gauche, et le gauche celle projetée dans le champ visuel droit.

Cette expérience a donné des résultats fascinants. Un patient au cerveau divisé pouvait facilement décrire les images qu'il avait vues dans son champ visuel droit (traitées uniquement par son hémisphère gauche), mais semblait incapable de dire ce que son hémisphère droit avait vu. Il était toutefois capable de pointer la photo de référence avec sa main gauche, celle qui est «contrôlée» par l'hémisphère droit. En d'autres mots, l'hémisphère droit peut savoir quelque chose que l'hémisphère gauche ignore.

D'autres résultats tout aussi spectaculaires ont été obtenus lorsqu'on a demandé aux sujets qui avaient le cerveau divisé d'effectuer une tâche avec leurs deux mains. Kate D. Federmeier, spécialiste de la neuroscience cognitive et chercheuse dans le domaine de l'asymétrie cérébrale, a observé que les mains des «patients» – chacune étant contrôlée par un hémisphère différent – luttait littéralement pour prendre le contrôle d'une tâche donnée. Il est fascinant d'imaginer le genre de bataille qui se joue à l'intérieur de nous

jour après jour! En d'autres mots, il y aurait chez l'être humain deux consciences qui ne communiquent pas entre elles.

L'esprit bicaméral

Une autre hypothèse extraordinaire émise dans la foulée de ces recherches est celle de Julian Jayne publiée en 1976 (parue en français en 1994 sous le titre *La naissance de la conscience dans l'effondrement de l'esprit*). Selon lui, l'esprit humain était autrefois composé de deux parties (chambres). Pendant la plus grande partie de notre évolution, la conscience logée dans l'hémisphère droit n'était pas accessible à celle de l'hémisphère gauche. Jayne prétend que les hommes préhistoriques avaient des hallucinations auditives et autres. En d'autres mots, ils vivaient des expériences qui rappellent celles des schizophrènes. Certains ont cru que ces voix étaient des messages provenant d'entités surnaturelles comme des dieux, des ancêtres ou des guides spirituels (ex.: le *ka* chez les Égyptiens de l'Antiquité ou le *genius* chez les Gréco-Romains).

Ce n'est qu'après avoir développé un langage métaphorique pour décrire leur pensée et construit une sémantique cohérente que les humains ont connu l'unité de conscience que nous connaissons aujourd'hui. Celle-ci repose sur le fonctionnement coordonné et harmonieux des deux hémisphères. Cette évolution a eu lieu à la fin de l'âge du Bronze et au début de l'âge du Fer (vers 1200 avant notre ère au Proche-Orient).

La théorie de Jayne n'est pas approuvée par l'ensemble du milieu scientifique, mais elle soulève néanmoins plusieurs questions à propos de l'Antiquité et de la psychologie moderne. Les voix entendues par les personnes psychotiques proviennent-elles de l'hémisphère droit, lequel se serait en quelque sorte désaccouplé ou «désancré» de l'hémisphère gauche?

Dans le cas de la maladie physique et mentale, quelle est la nature de la conscience à la lumière de ce que les neuroscientifiques appellent «la latéralisation du cerveau» (c'est-à-dire la division des fonctions cérébrales entre les deux hémisphères)? Gazzaniga affirme que l'hémisphère gauche, capable de créer des liens et des interprétations, «a une expérience consciente très différente de celle du cerveau droit, lequel est littéral et incapable de déductions». Bien que les deux hémisphères soient dotés de conscience, la conscience du cerveau gauche est de loin supérieure à celle du cerveau droit. Mais la conscience du cerveau gauche pourrait-elle également être différente, et, à un certain degré, séparée de celle du cerveau droit?

L'interprète

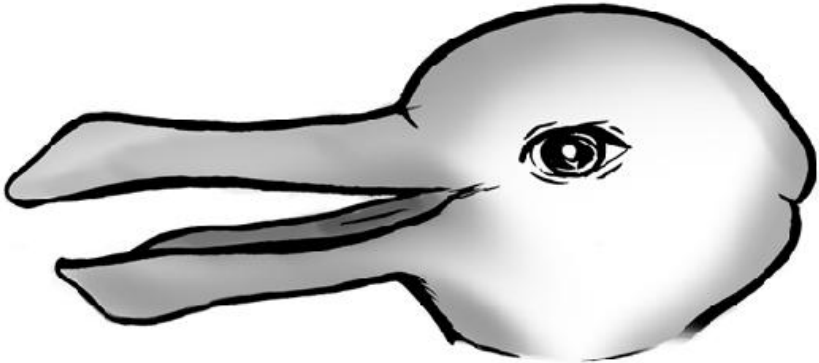
Lors d'une expérience effectuée sur un cerveau divisé, on a montré à un sujet une scène

enneigée dans son champ visuel droit au même moment qu'on lui montrait une patte de poulet dans son champ visuel gauche. On lui a ensuite demandé de choisir des images correspondant à ce qu'il avait vu. Il a pris l'image du poulet avec sa main droite et celle de la pelle avec sa main gauche. **Lorsqu'on lui a demandé d'expliquer pourquoi sa main gauche avait pris la pelle plutôt que le poulet, il a interprété son comportement en disant que c'était parce qu'on utilisait une pelle pour nettoyer les poulaillers!**

Cette expérience a mené Gazzaniga à élaborer son fameux concept «d'interprète» selon lequel notre hémisphère gauche serait doté d'une fonction d'interprète, c'est-à-dire d'un talent narratif créatif qui le pousse à travailler sans relâche à chercher un sens aux événements. Il recherche constamment l'ordre et la raison, même lorsqu'il n'y en a pas, ce qui le pousse à faire continuellement des erreurs. Il tend à généraliser et à construire fréquemment des récits qui ne reflètent pas nécessairement la vérité.

Est-ce un canard ou un lapin?

Qui n'a jamais vu la fameuse image ambiguë du canard-lapin, un exemple classique d'illusion d'optique? Cette image étant réversible, il suffit de quelques secondes pour nous faire changer d'idée.



Une simple illusion

Les figures ambiguës font partie d'une catégorie d'illusions appelées «illusions cognitives». Deux autres images ambivalentes très connues sont la caricature de la jeune femme et de la vieille dame (une œuvre de William Hill créée en 1915) et le fameux cube de Necker, un simple cube qui introduit de l'ambiguïté par la projection d'un objet à trois dimensions sur un plan à deux dimensions. Cette image offre deux interprétations possibles qui correspondent au même cube orienté de manières différentes. De tels conflits de perception résultent de processus mentaux plutôt que de propriétés physiques de notre corps ou du monde extérieur.

Il existe plusieurs autres types d'illusions, des illusions d'optique qui résultent des propriétés optiques d'un phénomène sans dépendre des propriétés de la perception humaine (ex.: un crayon dans un verre d'eau qui semble brisé au niveau de la surface) aux illusions dues à la physiologie de l'œil humain. Par exemple, si l'on fixe un carré rouge pendant 30 secondes et qu'on regarde ensuite un écran ou un mur blanc, nous verrons alors un carré vert pâle.

Cette mauvaise interprétation est causée par une fatigue rétinienne: les neurones de la rétine responsables de percevoir la couleur rouge étant

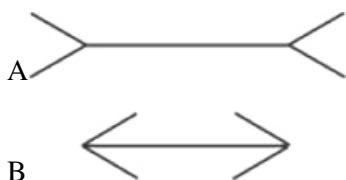
fatigués, ils ne fonctionnent plus lorsque nous posons notre regard sur une surface blanche. Notre cerveau, qui interprète l'absence de signaux rouges comme une absence de rouge, a alors l'impression de voir du vert. Ces illusions d'optique physiologiques proviennent de la partie inférieure de notre champ visuel tandis que notre interprétation des figures ambiguës dépend de la partie supérieure de celui-ci, ce qui donne lieu à une perspective inversée.

La Gestalt

Les psychologues s'intéressent aux illusions de toutes sortes, car celles-ci révèlent beaucoup de choses sur la neurophysiologie et la psychologie de la perception. Les figures ambiguës, par exemple, démontrent que la perception peut être un acte constructif où la perception ne correspond pas aux caractéristiques des stimuli ni aux propriétés des objets. La façon dont notre cerveau réorganise notre perception de l'environnement est souvent perçue comme un «tout» connu en psychologie sous le nom allemand de Gestalt. L'illusion d'optique montre que la formation d'une image qui a du sens ne se réduit pas seulement à l'activité des cellules de la rétine. Il faut quelque chose de plus pour orienter notre perception. Plutôt que de nous attarder aux composantes qui forment l'image, nous percevons sa forme globale.

Müller-Lyer

L'une des illusions les plus simples semble reposer sur une explication des plus complexes. Regardez les lignes horizontales entre les pointes des flèches :



Quelle est la plus longue: la ligne horizontale de l'exemple A ou celle de l'exemple B? En fait, les deux lignes sont identiques, mais l'illusion qui nous fait croire que la ligne A est plus longue perdure même si nous connaissons la réponse. Cette illusion porte le nom de Müller-Lyer, le psychologue allemand qui l'a décrite la toute première fois. Le psychologue Richard Gregory affirme que cette illusion est un exemple d'une vue dessus-dessous qui démontre bien que la perception est une construction qui ne dépend que partiellement de la réalité. Ce sont les lignes diagonales qui donnent un effet de perspective. Gregory dit que celles-ci ressemblent aux coins les plus éloignés ou les plus proches d'une pièce ou d'un immeuble. Ces signaux suggèrent que comme elle est plus loin, la ligne du coin le plus éloigné doit être plus longue en réalité pour qu'on ait l'impression qu'elle a la même longueur que la ligne la

plus proche. Notre cerveau impose donc cette déduction à notre façon de percevoir cette ligne et nous ne pouvons rien y faire.

Un élément vient appuyer l'explication de Gregory puisque cette illusion ne fonctionne que chez les peuples qui vivent dans un monde charpenté où l'on trouve surtout des constructions et des objets composés de lignes et d'angles droits. Les personnes qui ne vivent pas dans un environnement structuré de cette façon, par exemple les San de l'Afrique subsaharienne, ne sont pas dupés par cette illusion, peut-être parce qu'ils n'ont pas assimilé les règles de la perspective linéaire de la même façon que nous.

Avez-vous vu ce gorille?

Remarqueriez-vous un homme déguisé en gorille qui traverserait un terrain de basketball en plein milieu d'un match? Croyez-le ou non, environ la moitié des participants d'une recherche bien connue en psychologie ne l'ont pas remarqué parce qu'on leur avait donné l'instruction de se concentrer sur le nombre de passes effectuées par les joueurs portant le maillot blanc. Ils n'ont pas vu le gorille parce que leur attention était consacrée à une tâche précise.

L'attention au cœur du processus mental

Le gorille invisible est l'une des découvertes les plus remarquables effectuées dans l'un des domaines les plus florissants et importants de la psychologie, celui de l'attention. «Tout le monde sait ce qu'est l'attention, écrivait William James en 1890. C'est la prise de possession par l'esprit, sous une forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui semblent possibles [...]. Elle implique le retrait de certains objets afin de traiter plus efficacement les autres.» Les psychologues s'intéressent vivement à l'attention puisqu'elle se situe au cœur même du processus mental en plus d'être une base qui donne accès à l'étude d'autres processus mentaux, tout particulièrement l'apprentissage.

Dans un article publié en 1990, Stephen Porges et Georgia DeGangi ont affirmé ceci: «C'est seulement lorsqu'une personne est engagée activement dans une attention volontaire que peuvent se produire un apprentissage et une activité réfléchie fonctionnelle.» L'attention pourrait même être plus importante encore et ouvrir la porte à l'étude d'un concept à la fois fondamental et complexe de la psychologie: la conscience. En 1980, Alan Allport a écrit dans *Cognitive Psychology* que «Certains psychologues pragmatiques spécialisés dans le traitement de l'information utilisent le mot attention comme nom de code pour la conscience». L'attention focale – ce à quoi nous prêtons notre attention en ce moment et qui se trouve au centre de notre conscience – serait en fait ce que Freud désignait sous le nom de «conscient».

Une brève histoire de la psychologie cognitive

L'attention et les processus mentaux sont au cœur de la discipline connue sous le nom de psychologie cognitive. Selon le béhaviorisme, l'esprit est une sorte de boîte noire impénétrable et mystérieuse (et ultimement non

pertinente) dont les mécanismes demeurent irrémédiablement obscurs pour la science. Les adeptes de cette école croient que la psychologie devrait limiter son champ d'études aux stimuli et aux réponses mesurables et observables dans cette boîte. La psychologie cognitive rejette cette croyance et étend son champ de recherche précisément à la *terra incognita* des béhavioristes en explorant et en investiguant les processus de cette boîte noire que serait notre esprit. Pour ce faire, elle s'inspire largement de l'approche du traitement de l'information, qui compare l'esprit humain à un système de traitement de l'information semblable à un ordinateur.

On pouvait déjà déceler les antécédents de la psychologie cognitive dans les travaux de Jean Piaget (voir [page 88](#)), mais c'est grâce à l'émergence de l'informatique et du traitement de l'information que cette école a enfin pu connaître un véritable essor. En 1948, Norbert Wiener a publié un livre précurseur intitulé *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* dans lequel il définit la psychologie en termes d'entrées et de sorties. La même année, la fameuse expérience d'Edward Tolman, au cours de laquelle il a appris à des rats à se déplacer dans des labyrinthes, a démontré que les animaux avaient la capacité d'intégrer en une représentation interne globale des éléments perceptifs et motivationnels de la situation. Selon lui, tout apprentissage consiste à acquérir des «cartes cognitives».

C'est l'article de George Miller intitulé «Le nombre magique sept plus ou moins deux», consacré à la mémoire à court terme (ou mémoire de travail), qui a donné naissance à la psychologie cognitive, bien qu'il soit admis que c'est la parution du livre *Cognitive Psychology* d'Ulric Neisser, en 1967, qui a propulsé cette discipline vers l'avant.

Les clowns invisibles

Revenons au fameux gorille invisible. L'incapacité de voir une chose apparemment évidente est attribuée à un phénomène appelé «cécité d'inattention» ou «cécité cognitive». Lorsque les canaux de la perception consciente sont sollicités ailleurs, les objets extérieurs à ces canaux passent inaperçus. La cécité d'inattention a été démontrée grâce à de nombreux exemples tels que des personnes qui ouvrent des parapluies, des fantômes dans une salle de cinéma et des clowns sur un monocycle. Dans une expérience complémentaire à celle du gorille invisible, les sujets qui avaient été prévenus qu'ils allaient voir un gorille l'ont bien vu, mais ils n'ont pas remarqué qu'on avait placé derrière lui un rideau qui changeait de couleur.

D'où vient le langage?

Certaines des expériences les plus anciennes en psychologie concernent la phylogénie du langage, soit l'évolution des langues humaines au cours des siècles. Par le passé, dans leur quête pour trouver la langue originelle de l'humanité (en termes bibliques, la «langue adamique») et comprendre les mécanismes de la transmission du langage, plusieurs personnages influents ont été associés à des expériences dénuées d'éthique pour lesquelles ils ont ordonné que des enfants soient gardés en isolement ou qu'ils aient des contacts uniquement avec des personnes sourdes-muettes (voir [page 87](#)).

Le miracle du langage

De telles expériences ne sont pas seulement cruelles, mais elles ont peu de valeur scientifique. Les linguistes modernes utilisent des méthodes de comparaisons sémantiques pour reconstituer des traits de la syntaxe et présumer de protolangues telles que le proto-indo-européen. Les psychologues se passionnent pour un champ d'études qu'ils trouvent plus intéressant encore: l'ontogenèse du langage, qui s'attarde à décrire comment les enfants apprennent à maîtriser le langage aussi rapidement et apparemment sans efforts.

Élevés sans langage

Selon Hérodote (vers 429 avant notre ère), le pharaon égyptien Psammétique III a ordonné qu'on fasse une expérience pour savoir quel serait le premier mot prononcé par deux enfants élevés à l'écart du monde et à qui l'on n'adresserait jamais la parole. Au terme de cette expérience, leur tout premier mot a été le mot phrygien qui désigne le mot «pain». L'empereur moghol Akbar le Grand (1542-1605) a remarqué que des enfants confiés aux bons soins de gardiennes sourdes-muettes avaient développé un langage des signes.

On raconte une histoire semblable à propos de l'empereur Frédéric II (1194-1250), qui a régné sur le Saint-Empire pendant trente ans. Et selon l'historien Robert Lindsay of Pitscottie, le roi Jacques IV d'Écosse a envoyé deux jeunes enfants et une nurse sourde-muette sur une île isolée de Inchkeith au milieu du Firth of Forth. Lindsay a écrit: «Certains disent qu'ils parlent bien l'hébreu; je ne l'ai pas vérifié par moi-même, mais on me l'a raconté.» Plus tard, sir Walter Scott a observé qu'«il est plus probable que ces enfants criaient comme leur nurse muette ou bêlaient comme les moutons et les chèvres présents sur l'île». Dans les expériences naturelles où des enfants ont apparemment grandi sans le moindre contact avec d'autres humains, par exemple les enfants sauvages soi-disant élevés par des loups et autres cas semblables, les petits n'ont développé

aucun langage.

Les nouveau-nés peuvent reconnaître les schémas linguistiques qu'ils ont entendus alors qu'ils étaient encore dans le ventre de leur mère. Au cours de leur première année, les tout-petits apprennent à utiliser des signaux tels que les syllabes pour fragmenter un flot de paroles en mots distincts. À l'âge de trois ans, la plupart des enfants sont capables d'utiliser ce que le linguiste américain Noam Chomsky a appelé, dans les années 1950, la «grammaire générative», c'est-à-dire des règles linguistiques leur permettant de comprendre et de produire (générer) des phrases entièrement nouvelles.

L'acquisition du langage selon Chomsky

Le défi d'expliquer le phénomène extraordinaire du langage humain, lequel est vraisemblablement sans égal chez les animaux, a donné lieu à diverses théories. La théorie cognitive de Jean Piaget, spécialiste de la psychologie du développement, considère que l'acquisition du langage s'intègre dans le cadre plus général du développement de l'intelligence. Les enfants développent de nouveaux concepts et apprennent à les nommer, mais cette théorie ne concerne pas vraiment l'acquisition de la grammaire.

Le behavioriste B. F. Skinner a affirmé que cette acquisition se faisait entièrement grâce à l'imitation, à la répétition et au renforcement, mais Noam Chomsky a renchéri en disant que le langage auquel les enfants étaient exposés était désespérément inadéquat pour favoriser l'apprentissage de la grammaire. Par conséquent, dans les années 1960, Chomsky a affirmé que les humains naissent avec une structure mentale profonde appelée «dispositif d'acquisition du langage» dans lequel était encodée une grammaire universelle innée.

Même si la théorie du dispositif d'acquisition du langage a eu une énorme influence, plusieurs de ses hypothèses ont été réfutées ou discréditées depuis. Il est désormais évident que le milieu dans lequel évoluent les enfants joue un rôle beaucoup plus grand que Chomsky ne l'avait cru et que les jeunes enfants sont extrêmement sensibles aux genres de signaux (ex.: signaux prosodiques et syntaxiques) dont ils ont besoin pour utiliser un mécanisme d'apprentissage général qui leur apprendra à construire leur grammaire à partir de ce que leurs parents leur auront appris.

Peut-on penser à quelque chose sans utiliser de mots?

En 1922, le philosophe Ludwig Wittgenstein a écrit cette phrase-choc dans son ouvrage *Tractatus logico-philosophicus*: «Les limites de mon langage sont les limites de mon univers.» Selon lui, nous ne pouvons pas penser le monde en dehors du langage. Vouloir penser semble impossible sans les mots, mais la pensée elle-même est inextricablement liée au langage? Si nous n'avons aucun mot pour nommer un objet, pouvons-nous nous en faire une idée précise? Des tenants du déterminisme linguistique ont admis, à

la suite de Wittgenstein, que la pensée dépendait du langage ou qu'elle était causée uniquement par celui-ci.

Vingt mots pour décrire la neige

Les défenseurs les plus influents de cette théorie sont le linguiste Benjamin Lee Whorf et l'anthropologue Edward Sapir. Leur hypothèse de la relativité linguistique stipule que les concepts sont déterminés par les mots utilisés pour décrire le réel. Cela signifie donc que la compréhension et la perception du monde expérimentées par chaque culture ou individu peuvent être comprises uniquement en rapport avec leur langage (d'où l'expression «relativité linguistique»). Ils ont élaboré cette hypothèse dans les années 1920 et 1930 en observant les différences les plus frappantes entre les principales langues parlées par l'Européen moyen et les langues plus exotiques comme celles des Hopis et des Inuits. Whorf disait que les Hopis, par exemple, ne faisaient aucune distinction linguistique entre le passé, le présent et le futur tandis que les Inuits utilisaient 20 mots différents pour décrire la neige.

Par conséquent, selon l'hypothèse de Sapir-Whorf, les Inuits perçoivent littéralement plus de types de neige que l'Européen moyen dont les catégories perceptuelles se limitent à un ou deux mots pour parler de la neige.

Cette démonstration classique de la relativité linguistique a été sévèrement contestée au cours des dernières années, notamment parce que Whorf aurait peut-être exagéré le nombre de mots que les Inuits emploient pour décrire la neige. D'autres critiques laissent entendre que, si cette théorie était vraiment irréfutable, il serait donc impossible, par exemple, de traduire des phrases inuites en langues européennes, ce qui n'est évidemment pas le cas.

Le défi des couleurs

La perception et la description des couleurs ont permis de vérifier rapidement les postulats du déterminisme linguistique. Plusieurs langues parlées dans le monde reconnaissent un nombre moins élevé de couleurs typiques (ou focales) que la langue française, laquelle possède onze mots pour les décrire: blanc, noir, rouge, vert, jaune, bleu, brun, gris, orange, violet et rose.

Par exemple, selon une étude de 1954, les Dani de la Nouvelle-Guinée ont seulement deux mots pour désigner les couleurs (*mola* désigne les couleurs chaudes et brillantes tandis que *mili* décrit les couleurs froides et foncées). Une recherche fascinante menée par Berlin et Kay en 1969 souligne qu'il existe une structure hiérarchique commune des termes de couleurs à travers le monde. Une langue qui n'a que deux catégories de couleurs a toujours les mêmes, l'une pour les teintes sombres et froides, le noir, l'autre pour les teintes chaudes et claires, le blanc. Une langue qui a trois catégories ajoute

aux deux premières une catégorie vivement colorée, le rouge. Les quatrième et cinquième catégories sont le vert et le jaune, etc. L'orange, le violet et le rose sont utilisés uniquement si toutes les autres sont aussi présentes.

De manière encore plus significative pour le déterminisme linguistique, il est clairement établi que, malgré les contraintes du langage, ceux qui possèdent peu de vocabulaire pour désigner les couleurs sont capables de reconnaître toutes les couleurs de base, et que c'est la physiologie du système visuel qui joue le rôle le plus déterminant dans la perception des couleurs. Nous pouvons conclure que la perception des couleurs présente de grandes similitudes à travers le monde, et ce, indépendamment du langage, malgré ce qu'en pensent les adeptes du déterminisme.

Du curare pour les curieux

L'hypothèse de Sapir-Whorf n'est pas la seule à défendre l'idée que le langage conditionne la pensée. John B. Watson, précurseur du béhaviorisme, a proposé une idée audacieuse préconisant que ce qu'on appelle couramment «la pensée» n'est rien d'autre que le fait de se parler à soi-même et qu'il s'agit d'un processus mental interne inaudible exprimé «subvocalement» ou par d'infimes vibrations des cordes vocales. En d'autres mots, si nous ne pouvons pas parler, nous ne pouvons pas penser.

Connue sous le nom de «périphéralisme», cette théorie était plausible lorsqu'il l'a proposée en 1912 puisque la technologie n'était pas assez perfectionnée pour déterminer si de telles subvocalisations se produisaient réellement, mais en 1947 une expérience spectaculaire dirigée par E. M. Smith et son équipe a eu tôt fait de la démolir. Smith s'est lui-même injecté du curare, un poison qui empêche les contractions musculaires et provoque une paralysie. Maintenu en vie grâce à un poumon artificiel, il continuait néanmoins d'avoir des pensées et des perceptions, et ce, même s'il n'était plus capable de faire vibrer ses cordes vocales.

Pourquoi oublions-nous?

L'oubli semble être l'une de nos pires failles. La capacité de notre mémoire est pourtant estimée à environ 2,5 millions de gigabits (2,5 pétabits), soit l'équivalent de trois millions d'heures (environ 340 ans) d'émissions de télévision enregistrées à l'aide d'un magnétoscope numérique. Si nos souvenirs sont emmagasinés sous forme de connexions entre les neurones, le nombre total d'informations qu'il serait théoriquement possible d'emmagasiner pourrait surpasser le nombre d'atomes dans l'univers.

Compte tenu de cette capacité apparemment extraordinaire, pourquoi nous arrive-t-il d'oublier des choses? Ne serait-il pas merveilleux de pouvoir nous souvenir de tout comme le font les ordinateurs et Internet? Fini les clés perdues et les anniversaires manqués... pour ne citer que ces exemples sans trop d'importance. La principale théorie qui explique l'utilité d'oublier est fondée sur le phénomène de l'«interférence» et de la «dégradation». L'interférence survient lorsque les processus de mémorisation sont perturbés par le traitement simultané de données reçues avant ou après. Cela produirait un genre de «collision» entre les mécanismes initiaux d'acquisition et de formation de souvenirs et ceux de consolidation d'informations récemment acquises ou en cours d'acquisition.

Il peut arriver, par exemple, que nous cherchions le nom d'une personne rencontrée le matin même parce que nous avons parlé avec trois autres personnes depuis. La dégradation est le processus par lequel l'information s'efface, pour quelque raison que ce soit, si elle n'est pas fixée dans la mémoire. Pour mieux comprendre ce phénomène, nous devons observer la mémoire à la lumière de la psychologie cognitive.

Comment nos souvenirs se forment-ils?

Cette question préoccupe les psychologues depuis fort longtemps. Déjà, en 1890, William James l'a évoquée clairement dans son célèbre ouvrage *The Principles of Psychology*:

Les pensées s'écoulent, mais la plupart de leurs segments sombrent dans les abysses sans fond de l'oubli. Il arrive que les souvenirs ne survivent qu'un instant. D'autres demeurent seulement quelques moments, quelques heures ou quelques jours. D'autres encore laissent des vestiges indestructibles qui nous permettront de les évoquer tout au long de notre vie. Mais comment expliquer ces différences?

Il est généralement admis qu'il existe deux mécanismes de la mémoire: la

mémoire à long terme et la mémoire à court terme. Un flot constant d'informations perçues par nos sens (ou notre imagination) parvient à notre cerveau et est gardé pendant un très court laps de temps dans un registre sensoriel où l'attention (voir [page 82](#)) agit comme un filtre en sélectionnant uniquement les informations les plus importantes ou les plus remarquables pour examen dans la «mémoire à court terme», aussi appelée «mémoire de travail». L'information gardée dans la mémoire de travail peut être utilisée immédiatement ou, selon son importance ou sa nature particulière, être encodée dans la «mémoire à long terme» où on pourra la récupérer à un moment ultérieur. Ce processus d'encodage est une étape cruciale qui détermine si un événement, un fait ou une émotion «somblera dans les abysses sans fond de l'oubli» ou laissera des «vestiges indestructibles».

L'aplysie et le secret de l'engramme

L'engramme est le substrat physique de notre mémoire et ce champ d'études soulève de nombreuses controverses puisqu'il a souvent été utilisé de manière abusive par des charlatans de tout acabit. Mais certaines pistes ont émergé grâce aux travaux du chercheur en neurosciences austro-américain Eric Kandel, gagnant du prix Nobel de médecine en 2000, qui a étudié les neurones d'un mollusque appelé «aplysie» (lièvre marin) pour décoder les mécanismes fondamentaux de la mémoire humaine.

L'aplysie a un système nerveux relativement simple composé de 20 000 neurones seulement, dont certains sont suffisamment gros pour être observés à l'œil nu. Kandel et ses collègues ont pu démontrer qu'une mémoire à court terme est formée lorsqu'une synapse (la connexion entre les neurones qui leur permet de transmettre des signaux) est renforcée, amplifiant ainsi le signal entre deux neurones. Pendant ce temps, la conversion d'une mémoire à court terme en mémoire à long terme implique des modifications majeures dans la structure des synapses, donnant lieu ainsi à la formation d'une nouvelle synapse.

Oublier de se souvenir

L'«encodage», ou la «formation de la mémoire», n'est qu'un des aspects du processus nécessaire à l'emmagasinement des souvenirs. L'autre côté de la médaille est le «rappel» ou la récupération de la mémoire encodée. L'interférence rend le rappel plus difficile, ce qui signifie qu'une récupération efficace de souvenirs importants (comme ceux qui sont nécessaires à la survie) nécessite un certain degré de mémoire sélective. Mais comment être sûr qu'il s'agit bien de mémoire sélective et que seuls les souvenirs les plus importants et utiles seront encodés? C'est ici que la dégradation entre en jeu: l'information emmagasinée dans la mémoire à court terme se dégrade, sauf si on la renforce par un processus de récapitulation ou d'attention sélective. Par

exemple, nous enregistrons le souvenir de la roche sous laquelle se cache un serpent venimeux et non pas le souvenir de toutes les roches que, nous avons vues au cours de notre vie. Cela signifie que, lorsque nous avons besoin d'identifier la roche qui représente un danger, cette récapitulation ne ravivera pas tous nos autres souvenirs de roches. Il est parfois nécessaire d'oublier certaines choses pour mieux se souvenir de choses plus importantes.

Une machine peut-elle penser?

En 1950, Alan Turing, mathématicien anglais et pionnier de l'informatique, a écrit un article en réponse à la question suivante: «Une machine peut-elle être dotée d'intelligence?» Il a répondu spontanément que cette question était trop insignifiante pour mériter qu'on en discute.

Le test de Turing

Turing a plutôt proposé un test pour vérifier si une machine pouvait avoir l'air intelligente, soit le «jeu d'imitation», aussi connu sous le nom de «test de Turing». Ce savant affirmait que, si une machine ayant la faculté d'imiter une conversation humaine grâce à des réponses écrites sur un écran pouvait faire croire à un humain qu'il était en train de parler avec un autre humain, alors cette machine pouvait être qualifiée d'intelligente. Il estimait que les ordinateurs seraient capables de passer ce test avant l'an 2000. Son test a été l'un des premiers jalons ayant mené à la découverte de l'intelligence artificielle (IA), une discipline au carrefour de la psychologie cognitive et de l'informatique.

L'essor des machines

L'intelligence artificielle (IA) a connu un essor remarquable grâce aux travaux de Turing et d'autres chercheurs intéressés par les défis du nouveau monde informatique. Après la Seconde Guerre mondiale, Turing a contribué à l'invention du premier ordinateur électronique numérique, mais il s'est malheureusement suicidé en 1954, deux ans avant la création du premier programme d'intelligence artificielle. En 1956, les chercheurs Allen Newell, J. C. Shaw et Herbert Simon ont créé le Logic Theorist, un programme d'intelligence artificielle capable de démontrer des théorèmes de logique, notamment en fournissant une meilleure preuve que celle déjà connue.

La même année, lors d'une conférence donnée au Dartmouth College de Hanover, au New Hampshire, l'expression «intelligence artificielle» a été adoptée officiellement et ce champ d'études a commencé à faire l'objet d'une structuration devenue nécessaire.

Le succès du Logic Theorist a favorisé l'essor de l'intelligence artificielle. Allen Newell a alors prédit que «d'ici dix ans, un ordinateur sera champion du monde aux échecs, à moins qu'un règlement l'empêche de participer à la

compétition». Dans la même foulée, Marvin Minsky a déclaré que «dans une génération [...] le problème de la création d’une “intelligence artificielle” sera en grande partie résolu.»

Les progrès rapides de la technologie informatique ont fortifié la confiance des chercheurs spécialisés en intelligence artificielle et, dans les années 1960, l’économiste et sociologue Herbert Simon a prédit que l’IA surpasserait l’intelligence humaine d’ici vingt ans.

Le pouvoir informatique en croissance exponentielle pouvait enfin être harnaché pour créer des programmes d’une complexité grandissante. Cette approche, également connue sous le nom de «Good Old Fashioned AI», s’intéressait principalement aux défis comme celui de battre les maîtres internationaux des échecs, mais il a fallu attendre en 1997 pour que cela devienne réalité lorsque le superordinateur Deep Blue, développé par IBM, a défait le champion mondial Garry Kasparov. En 2011, le programme informatique Watson de IBM a défait des champions humains à l’émission *Jeopardy!*, mais plusieurs grandes prédictions concernant l’IA n’ont toutefois pas encore été réalisées.

En 2014, la prédiction de Turing à propos de son test a enfin semblé se réaliser (quoique plus de dix ans plus tard) alors qu’un assistant virtuel appelé «Eugene Goostman» a réussi à passer le test. Toutefois, ce succès a dû être nuancé puisque Eugene est parvenu à duper seulement le tiers des juges et qu’on l’a vertement critiqué pour s’être fait passer pour un Ukrainien de 13 ans ne maîtrisant pas bien l’anglais.

La chambre chinoise

Peut-on affirmer que l’intelligence artificielle est dotée de pensée si elle réussit le test de Turing? Une des principales objections à cette affirmation est que la réussite du test ne garantit pas que l’IA ait résolu le problème du fondement des symboles (*symbol grounding*), soit la capacité de savoir ce que les symboles, mots ou concepts signifient réellement.

Au début des années 1980, le philosophe John Searle a proposé une expérience de pensée appelée la «chambre chinoise» pour illustrer ce point. Imaginons un homme enfermé dans une chambre à qui l’on remet des questions écrites à travers une fente. Les questions sont rédigées en chinois, une langue que l’homme ne comprend pas, mais il a à sa disposition un énorme livre de règles pouvant l’aider à comprendre les questions et à y répondre en chinois. Ceux qui liraient ses réponses auraient l’impression que cet homme comprend le chinois, mais ils seraient évidemment dans l’erreur.

Ce n’est là qu’un des problèmes difficiles – et potentiellement insolubles – auxquels l’IA et l’ensemble des spécialistes de la conscience doivent faire face. Il ne s’agit que d’une facette de ce que le philosophe David Chalmers

appelle «le difficile problème de la conscience». Par exemple, pouvons-nous prétendre que les désirs, les émotions et les intentions programmés dans le cadre de recherches sur l'intelligence artificielle sont identiques aux désirs et aux intentions humaines?

Prenons l'exemple du thermostat, un appareil doté de propriétés électriques qui varie selon les changements de température et qui augmente ou abaisse la température pour la maintenir à un certain niveau. Le thermostat «veut-il» maintenir la température de notre salon à une température agréable de 21 °C (70 °F)? Il pourrait sembler fou de dire que le thermostat a effectivement une volonté propre, mais si nous sommes incapables de donner une définition précise du mot «vouloir», qui pourrait prétendre que le thermostat n'a pas une intention véritable?

Pourquoi les bons gars finissent-ils toujours derniers?

La phrase «les bons gars finissent toujours derniers» a été prononcée par le gérant de baseball Leo Durocher en 1946. Depuis plus de soixante-dix ans, on l'utilise pour résumer un ensemble de suppositions à propos du tempérament, de la masculinité et des relations interpersonnelles. Mais que dit la psychologie au sujet de ces suppositions? A-t-on pu démontrer concrètement que les bons gars finissaient toujours derniers en amour, dans les affaires ou dans la vie en général?

Les Big Five

Que veut-on dire par «bons»? En psychologie, on définit cinq traits centraux de la personnalité: les Big Five. L'agréabilité est l'un des cinq facteurs de la personnalité. Les quatre autres sont l'ouverture, la conscienciosité, l'extraversion et le neuroticisme. L'agréabilité signifie entre autres être coopératif, chaleureux, gentil, sans esprit de contradiction. Ces facteurs sont parfois appelés «dimensions», car chacun décrit un spectre entre deux extrémités polaires (ex.: extraverti-introverti).

Ces dimensions de la personnalité sont connues sous le nom de Big Five parce que l'analyse statistique d'un vaste éventail de traits de personnalité très divers a démontré que les plus communs se résumaient aux cinq types énumérés précédemment. Ce modèle vise à expliquer les différences individuelles. Le but n'est pas de comprendre la particularité d'un individu, mais d'organiser les différences interindividuelles grâce à ces cinq facteurs. Par exemple, créativité, complexité et curiosité semblent être des traits différents, mais l'analyse indique que les résultats individuels à ces tests montrent une corrélation entre eux et qu'ils ont tendance à varier dans l'ensemble d'un groupe de gens.

La structure des Big Five regroupe les points communs de la plupart des systèmes existants sur la description de la personnalité et élabore un modèle descriptif intégré pour des recherches sur la personnalité. L'agréabilité, par exemple, présente des traits tels que la chaleur, la générosité, l'altruisme et la souplesse à une extrémité du spectre et, à l'autre extrémité, la froideur, la mesquinerie, le besoin d'avoir toujours raison, l'égoïsme et l'inflexibilité.

Il existe plusieurs autres méthodes pour regrouper et définir les traits de

personnalité. Certains spécialistes affirment même que le nombre de traits classiques pourrait être inférieur à cinq. Hans Eysenck (1916-1997), psychologue de la personnalité et des différences individuelles, affirmait que la conscienciosité et l'agréabilité étaient des facettes d'une même dimension sous-jacente de la personnalité (psychoticisme) tandis que d'autres chercheurs suggèrent qu'il existe plutôt deux axes de personnalité: extraversion-introversion et neuroticisme-stabilité émotionnelle.

(Pour en apprendre davantage au sujet de la psychologie de la personnalité et de la dimension extraversion-introversion, lisez «Pourquoi certaines personnes sont-elles timides?», [page 157](#).)

Bons gars ou gars stupides?

Les observations de Beth A. Livingston et d'autres chercheurs (voir [page 107](#)) suggèrent qu'il y a une certaine vérité dans la phrase «les bons gars finissent toujours derniers» lorsqu'il est question de carrière et de rémunération. En ce qui concerne la vie sentimentale, le portrait semble toutefois plus compliqué. En 2003, dans le cadre d'une étude, on a demandé à des femmes d'évaluer des profils de sites de rencontre qui étaient identiques, mis à part quelques traits importants. La plupart des femmes disaient qu'elles aimeraient mieux sortir avec un bon gars qu'avec un gars stupide. Cela confirme d'autres études qui démontrent que les femmes considèrent que les «belles» qualités sont plus attirantes pour une relation à long terme, mais en contrepartie des qualités telles que la «gentillesse» sont souvent accompagnées de préjugés, par exemple celui voulant que les hommes gentils soient souvent moins sûrs d'eux et moins expérimentés sur le plan sexuel.

C'est payant d'être désagréable

En 2011, une étude menée par Beth Livingston, Timothy Judge et Charlie Hurst publiée dans *Journal of Personality and Social Psychology* s'est intéressée aux relations entre l'agréabilité et le salaire de 10 000 travailleurs de professions et d'âges différents. Les résultats ont démontré que les hommes qui se situaient sous la moyenne lors de l'évaluation de leur agréabilité gagnaient environ 18% de plus que les hommes plus gentils, mais cette corrélation était beaucoup plus faible chez les femmes (les moins agréables gagnaient 5% de plus que les plus gentilles). La prime à la désagréabilité était plus de trois fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Pour tout écart type au niveau de l'agréabilité (environ 0,75 point sur une échelle de mesure de 5 ou 6 points), les hommes gagnaient presque 10 000 \$ de moins par année. Livingston et ses collègues ont conclu: «Pour un homme, il est vraiment payant d'être anticonformiste... les bons gars ne finissent pas nécessairement derniers, mais ils finissent loin derrière les premiers pour ce qui est de leurs revenus.»

Pourquoi certaines personnes sont-elles racistes?

Le racisme est une forme de préjugé, c'est-à-dire une attitude (habituellement négative) envers un groupe ou les membres d'un groupe, bien qu'on fasse parfois une distinction entre les préjugés racistes d'un individu et l'idéologie politique et économique axée sur le racisme prônée par une société.

La psychologie sociale consacre beaucoup de ressources pour essayer de comprendre les préjugés tels que le racisme et le comportement des individus en société. L'étude des préjugés et des problèmes connexes a gagné en intérêt après la Seconde Guerre mondiale ainsi qu'au cours des années 1950 avec l'expansion du mouvement des droits civiques en Amérique et ailleurs.

Les racines du racisme

Les psychosociologues ont trouvé trois explications possibles au racisme: les traits de personnalité individuels (ex.: une «personnalité autoritaire»); des facteurs environnementaux (ex.: une pression pour se conformer aux normes sociales) et des conflits entre groupes rivaux; puis les effets de l'identité sociale, soit les conséquences psychologiques subies lorsqu'on est membre d'un groupe.

Curieux de connaître les racines du fascisme, Theodor Adorno et ses collègues ont été les premiers, en 1950, à faire des recherches poussées sur la personnalité autoritaire. Pour ce faire, ils ont créé des échelles pour mesurer différentes variables de la personnalité telles que l'antisémitisme, le conservatisme et le respect de l'autorité afin de démontrer que ces traits avaient un lien avec les tendances fascistes. Ils ont donc conclu que le racisme découlait de certains traits de personnalité. Milton Rokeach a déclaré en 1954 que le trait de personnalité principal était ici le dogmatisme, lequel s'applique autant aux gens d'extrême gauche qu'à ceux d'extrême droite.

Des recherches en psychologie sociale ont démontré que certains facteurs extérieurs pouvaient également alimenter le racisme. En 1952, une étude menée auprès de mineurs blancs et noirs de la Virginie-Occidentale a démontré que ceux-ci étaient très bien intégrés lorsqu'ils étaient sous terre, mais qu'une fois revenus à la surface ils étaient très divisés à cause de la ségrégation. Ces hommes se conformaient aux normes sociales contraignantes de leur époque lorsqu'ils sortaient de leur environnement de travail, mais lorsqu'ils étaient tous ensemble dans leur mine chaude et dangereuse, ils faisaient fi de toutes ces normes et se montraient plus solidaires.

Les alliances

En 1961, Muzafer Sherif a emmené 22 enfants blancs de classe moyenne dans un camp d'été et il les a séparés au hasard en deux groupes pour une compétition. Ces jeunes ont rapidement développé une forte identité collective et les deux groupes sont vite entrés en conflit, chacun cultivant une grande antipathie envers l'autre groupe. Sherif a interprété cela comme une concurrence pour avoir accès à des ressources limitées (dans ce cas-ci, des prix remis après une compétition sportive). Selon lui, ce serait là la racine même des conflits et des préjugés qui opposent différents groupes.

En 1971, Henri Tajfel s'est inspiré des recherches de Sherif pour trouver les conditions minimales nécessaires à la formation d'une identité collective. C'est ce qu'on a appelé les «paradigmes des groupes minimaux». Il a demandé à un groupe d'adolescents de dire leurs préférences pendant qu'ils regardaient des diapositives d'œuvres abstraites de Paul Klee et Vassily Kandinsky, puis il a séparé les jeunes en deux groupes auxquels il a donné les noms de ces peintres. Chaque garçon devait travailler individuellement et donner des points (échangeables contre une récompense monétaire négligeable) aux membres de son groupe (endogroupe) ou à ceux de l'autre groupe (exogroupe).

Tajfel a observé que les garçons faisaient preuve d'un puissant favoritisme envers les membres de leur propre groupe et se montraient défavorables envers ceux de l'autre groupe, et ce, même s'il les avait divisés au hasard au tout début de l'expérience, que les jeunes n'avaient eu aucun contact avec les membres de leur propre groupe ni de l'autre groupe, et qu'ils ne savaient rien sur eux. Le favoritisme a perduré même lorsqu'il a mis fin aux tâches qu'il leur avait assignées.

L'importance du groupe

Tajfel a conclu que le simple fait d'être membre d'un groupe mettait automatiquement en place un ensemble d'attitudes fondées sur ce qu'il a nommé la théorie de l'identité sociale, laquelle stipule que les individus tirent une partie de leur identité des groupes sociaux auxquels ils appartiennent et que, pour donner la meilleure image de soi, ils se fabriquent une image positive de leur groupe, notamment en comparant les exogroupes de manière défavorable par rapport à leur endogroupe. Ainsi les Blancs peuvent renforcer leur image de soi en renforçant leur groupe ethnique, ce qu'ils parviennent à faire notamment en dénigrant les groupes d'origines ethniques différentes.

Achèteriez-vous une voiture de cet homme?

Dans les années 1960, les démocrates américains ont publié une photo d'un Richard Nixon au regard fuyant sur laquelle on pouvait lire: «Achèteriez-vous une voiture de seconde main de cet homme?» Il n'en fallait pas davantage pour mettre en doute la fiabilité du 37^e président des États-Unis...

La misère cognitive

La fiabilité est l'un des principaux traits que nous utilisons pour juger les gens. Les psychologues évolutionnistes, qui étudient certaines caractéristiques cognitives et comportementales humaines apparues au cours de l'évolution de notre espèce, soulignent les avantages évidents que nous procure notre capacité de porter de tels jugements. Dans des situations de survie, nous risquons notre vie si nous ne savons pas si nous pouvons faire confiance ou non aux étrangers. Mais que dit la psychologie sur la manière dont nous parvenons à juger les autres?

La théorie de la cognition sociale est l'une des premières à avoir mis ce sujet en lumière. Chacun de nous agirait comme un scientifique qui accumule et analyse les preuves avant d'évaluer une situation de manière rationnelle et réfléchie. Cette hypothèse a été critiquée et jugée peu réaliste. De nos jours, les psychosociologues préfèrent parler de «misère cognitive», une théorie qui assume que des ressources limitées, incluant le manque de temps pour traiter l'information, nous obligent à être parcimonieux et à juger les gens et les situations de la façon la plus efficace possible. Pour ce faire, nous avons recours à des règles empiriques, appelées «règles heuristiques», qui servent de raccourcis cognitifs. Par conséquent, nous avons tendance à porter des jugements éclair fondés sur des généralisations et des stéréotypes.

Les traits centraux

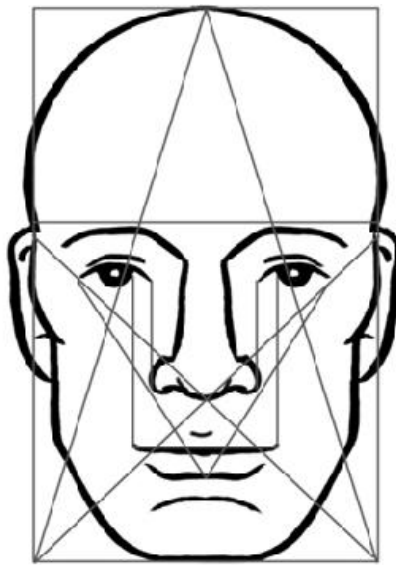
Quel genre d'heuristiques pourraient affecter votre jugement au moment d'acheter une voiture d'occasion? Une étude menée en 1946 par le psychologue américain Solomon Asch a proposé aux participants une liste de traits décrivant un individu fictif. Il a constaté qu'il lui suffisait de changer un seul trait sur la liste pour modifier l'impression globale que les participants avaient de cet individu. Au cours de cette expérience, deux groupes devaient lire la même biographie et choisir ensuite des traits qui caractérisaient cette personne.

Asch disait à un groupe que celle-ci était chaleureuse, mais il disait le contraire à l'autre groupe en soulignant le fait qu'elle était plutôt froide. À cause de cette seule différence, l'individu fictif était perçu comme étant généreux, sociable et drôle ou... tout le contraire. Asch a donné le nom de «traits centraux» à ces caractéristiques (comme le trait «chaleureux-froid») capables de modifier à elles seules une impression générale. Il a aussi donné le nom de «traits périphériques» à ceux qui ont peu d'impact sur notre façon de percevoir les autres traits. Toutefois, le trait «chaleureux-froid» lui-même ne semble pas influencer notre manière d'évaluer la fiabilité et le sérieux d'un individu.

Alors qu'en est-il au juste? Nous nourrissons des théories implicites au sujet de la personnalité des autres, et l'une des caractéristiques de ces théories implicites est qu'on regroupe les personnes en fonction de certains traits et caractéristiques. Par exemple, la beauté physique est implicitement associée à d'autres attributs positifs, une sorte de préjugé appelé «effet de halo» (voir [page 118](#)). Même les prénoms semblent être dotés d'une aura particulière, et on croit parfois que certains d'entre eux sont plus «fiables» que d'autres. Par exemple, une étude de 1973 a démontré que les prénoms Karen et David étaient considérés comme «fiables» tandis que Bertha et Elmer étaient associés à un manque d'attrait. Mais ne devrions-nous pas nous fier davantage au visage qu'au prénom d'une personne pour savoir si on peut lui faire confiance ou non?

Le visage: un livre ouvert

Plusieurs recherches ont démontré que les caractéristiques faciales ont une énorme influence sur notre manière d'évaluer la fiabilité d'une personne. Selon une étude menée en 2014 par Carmel Sofer de l'université de Princeton et de l'université Radboud de Nimègue des Pays-Bas, le fait d'avoir un visage «normal» donne l'impression aux autres que nous sommes plus fiables, probablement parce que «la typicité du visage révèle la familiarité et l'appartenance culturelle».



Visage schématique montrant des caractéristiques importantes de la géométrie faciale

Diverses recherches indiquent qu'il nous faut aussi peu que 38 millisecondes pour juger si nous pouvons faire confiance ou non à quelqu'un. Ces jugements sont probablement produits par une structure de notre cerveau appelée «amygdale». Des expériences faites sur des patients ayant une lésion de l'amygdale a démontré qu'ils avaient du mal à évaluer s'ils pouvaient accorder ou non leur confiance à un inconnu. En fait, leurs estimations avaient tendance à être à l'opposé du consensus.

En 2014, une étude par imagerie encéphalique a démontré que ces jugements instantanés étaient produits par notre inconscient ou notre préconscient sans la participation de notre conscient. Selon Jonathan Freeman, assistant professeur au département de psychologie de l'université de New York, «Nos découvertes laissent croire que le cerveau se forge automatiquement une idée à partir de ce qu'il perçoit sur un visage, et ce, avant même qu'il puisse le concevoir consciemment». Cela pourrait confirmer un phénomène bien connu en cognition sociale appelé «effet de primauté», une autre façon de dire que nos premières impressions sont déterminantes.

Pourquoi les chauves ne deviennent-ils pas présidents?

Depuis Eisenhower en 1953, aucun homme chauve ou sur le point de le devenir n'a été élu président des États-Unis. En politique, il est bien connu qu'une tête bien chevelue est un atout important, voire essentiel, pour se faire élire. Lorsque des photos ont montré que Barack Obama commençait à avoir une zone dégarnie sur le crâne, certains ont craint que cela nuise à sa réélection. Ce constat est le même en Angleterre où il n'y a eu aucun premier ministre chauve depuis Alec Douglas-Home (1963-1964). Dans ce pays, plusieurs chefs de l'opposition chauves, de Neil Kinnock à Michael Howard, ont perdu leurs élections...

Ce phénomène ne concerne pas uniquement les postes les plus prestigieux. Aux États-Unis, en 2008, seulement 20% des gouverneurs et 15% des sénateurs masculins étaient chauves ou en voie de le devenir. Les statistiques indiquent pourtant que 50% des hommes d'origine caucasienne âgés de plus de 45 ans et 60% de ceux qui ont plus de 60 ans sont atteints de calvitie. Une telle disparité nous laisse croire que le bannissement des chauves est un phénomène réel et pas seulement une légende populaire ou une simple statistique.

L'effet de halo

Est-il possible que les électeurs aient des préjugés envers ceux qui ont peu ou pas de cheveux? Comment une chose aussi superficielle que la calvitie peut-elle avoir autant d'importance dans un domaine aussi rationnel et sérieux que la politique? Si l'opinion tendancieuse des électeurs est déplorable, il faut tout de même parler de l'«effet de halo positif», nommé ainsi par le psychologue Edward Thorndike pour décrire une forme de distorsion cognitive où notre perception d'une personne est influencée favorablement par l'opinion qu'on a préalablement de l'un de ses attributs. Par exemple, une personne séduisante sera perçue comme étant plus intelligente, plus responsable et plus douée pour occuper un poste important. Cette perception nous fait croire que ce qui est beau est nécessairement bon. Le contraire de ce phénomène est l'effet de halo négatif alors qu'un attribut négatif peut nous donner une impression défavorable d'une personne. Si les électeurs croient, par exemple, que la calvitie est une caractéristique négative, cela pourrait les empêcher de voter pour un candidat chauve malgré toutes ses autres qualités.

L'ambition du chauve

Deux études contredisent pourtant les arguments précédents. Des chercheurs ont observé que la calvitie pouvait aussi être associée à des perceptions potentiellement positives telles que l'intelligence et la domination. Par exemple, une étude de 2012 menée par la Wharton School de Pennsylvanie indique que les hommes au crâne rasé sont perçus comme étant plus virils et dominants avec un potentiel accru pour le leadership. En 1990, Lee Sigelman et ses collègues ont publié dans le *Journal of Nonverbal Behaviour* une étude qui démontre que les préjugés des électeurs ne sont pas responsables de la sous-représentation des hommes chauves dans les hautes fonctions.

Lors d'un test créé pour analyser les préjugés des électeurs, des chercheurs ont simulé des campagnes électorales en présentant les mêmes candidats chauves avec ou sans postiche. Les électeurs ne semblaient pas avoir de préjugés envers eux. Les chercheurs ont conclu que «cela démontrait que le lien entre la perte des cheveux et les chances d'être élu dépendait peut-être de stéréotypes entretenus par des personnes d'influence ou par les hommes chauves ou en voie de le devenir». En d'autres mots, les hommes chauves sont peut-être complexés de se présenter aux élections ou de mener leur campagne avec succès à cause de leurs propres préjugés négatifs envers leur calvitie. Il est aussi possible qu'ils ne reçoivent pas l'appui financier et d'autres formes d'aide indispensables de la part des bonzes de leur parti et de ceux qui pourraient promouvoir leur candidature. S'ils pouvaient lutter à armes égales avec les autres candidats, ils auraient sûrement une chance d'être élus aux plus hautes fonctions.

Comment les gens ordinaires peuvent-ils commettre des crimes de guerre?

Des horreurs telles que celles vécues par les victimes de l'Holocauste posent un problème de taille aux psychologues. Il est évident que tous ceux qui y ont participé n'étaient pas des monstres psychotiques à la naissance. Pourtant, des millions de personnes ont commis ou ont été complices de crimes abominables. Comment expliquer une conduite aussi aberrante?

Une psychanalyse des nazis

La psychologie criminologique est complexe et multivariable. Les préjugés, l'identité sociale, la méfiance envers les exogroupes et une personnalité autoritaire peuvent jouer un rôle important dans ce domaine (voir «Pourquoi certaines personnes sont-elles racistes?», [page 108](#)).

L'expérience sur le conformisme de Solomon Asch

La psychosociologie s'est intéressée tout particulièrement à la façon dont les croyances, les attitudes et les comportements sociaux affectaient les individus. En 1951, Solomon Asch a élaboré un test de conformisme pour comprendre à quel moment un individu finissait par se rallier à la majorité. Pendant l'expérience, il demandait à un sujet de regarder une ligne droite et d'en choisir une de même grandeur parmi trois autres lignes. La réponse était évidente, mais Asch avait préalablement demandé à des complices présents dans la salle de donner volontairement une mauvaise réponse. Une fois que ceux-ci avaient répondu, il demandait au sujet, qu'il avait fait asseoir au bout de la rangée, de donner sa réponse. Environ le tiers des participants se sont ralliés à la majorité, qui avait pourtant donné une mauvaise réponse. Et trois quarts des participants se sont ralliés au moins une fois au cours de l'expérience. Seulement le quart des participants ne se sont pas conformés à la majorité.

Lorsqu'il a demandé à ceux qui s'étaient ralliés pourquoi ils avaient donné une mauvaise réponse, ceux-ci ont admis qu'ils voulaient faire partie du groupe. Certains ont déclaré qu'ils étaient persuadés que le groupe était mieux informé qu'ils ne l'étaient eux-mêmes. Voilà une preuve évidente de la puissance de la pression sociale et de la vulnérabilité des gens ordinaires face au pouvoir.

Un reflet de l'époque?

L'expérience de Solomon Asch a été très critiquée à cause de ce que les psychologues appellent une faible «validité écologique», ce qui signifie qu'elle n'a pas été réalisée en milieu naturel et qu'elle ne représente pas la réalité. Il semble aussi que les résultats de cette expérience effectuée dans les années 1950 étaient le reflet du conformisme qui régnait à l'époque en Amérique. Si cette expérience avait été menée dans les années 1960 et 1970, une époque de bouleversements sociaux où l'individualisme était à l'honneur, les résultats n'auraient probablement pas été les mêmes. D'ailleurs, des Britanniques ont refait cette expérience en 1980 et une seule personne s'est rangée du côté de la majorité fautive au cours des 396 essais.

Malgré ses limites évidentes, le test de conformisme de Solomon Asch a soulevé des questions profondes au sujet de la vulnérabilité à la pression sociale. Quelles étaient les limites d'une telle pression? L'une des expériences les plus connues en psychologie avait pour but de tester un trait particulier du conformisme: l'obéissance à l'autorité. Dans la foulée du procès d'Adolf Eichmann (un des artisans de l'Holocauste) qui s'est déroulé à Jérusalem en 1961, le psychosociologue Stanley Milgram a voulu vérifier le postulat affirmant que «pendant l'Holocauste, Eichmann et ses millions de complices ne faisaient qu'obéir aux ordres. Pouvons-nous vraiment qualifier toutes ces personnes de complices?»

L'expérience de Stanford

Une expérience qui a fait couler beaucoup d'encre s'est déroulée à l'université Stanford en 1971 pour observer encore plus en profondeur les limites et la puissance du conformisme. Le psychologue américain Philip Zimbardo a transformé le sous-sol du département de psychologie de Stanford en prison, puis il a publié une annonce pour embaucher des jeunes hommes en bonne santé qui accepteraient de gagner 15 \$ par jour pour participer à une expérience.

Les participants ont été séparés au hasard en gardiens et en prisonniers. Ceux qui étaient assignés au groupe des prisonniers étaient «arrêtés» et subissaient les procédures normales d'incarcération tandis que les gardiens se voyaient offrir uniformes, matraques et miroirs sans tain pour les confirmer dans leurs fonctions. Tous les participants savaient que les rôles avaient été assignés au hasard et qu'ils pouvaient mettre fin à leur participation à tout moment.

Ce qui s'est passé par la suite est extraordinaire, car les participants se sont vite habitués à leur rôle. Les «prisonniers» se comportaient comme de vrais prisonniers et les «gardiens» sont devenus de plus en plus brutaux et tyranniques. L'expérience, qui devait durer deux semaines, a dû être arrêtée

au bout de six jours, car Zimbardo sentait qu'il n'avait pas d'autre choix. Les résultats spectaculaires semblaient démontrer que les traits de personnalité individuels sont rapidement intégrés par les besoins d'un rôle comme celui de «gardien» ou de «prisonnier», et que l'institutionnalisation elle-même a de profondes conséquences sur le plan psychologique. L'expérience de Stanford comportait un échantillonnage sérieusement limité et elle n'a pas été reproduite plusieurs fois, ce qui lui a valu son lot de critiques. Mais elle a tout de même démontré clairement que certains rôles et institutions recèlent un réel potentiel de déshumanisation.

L'expérience de Milgram sur l'obéissance

Milgram a découvert que lorsque l'expérimentateur le demandait, la plupart des participants acceptaient d'infliger des décharges électriques de plus en plus puissantes à une personne même s'ils pouvaient entendre ses cris et ses hurlements de douleur de l'autre côté de la cloison. Les deux tiers des participants ont appliqué un choc à l'aide d'une manette sur laquelle il était écrit: «Attention, choc dangereux». Plusieurs d'entre eux ont protesté, mais l'expérimentateur devait respecter un scénario précis en donnant des ordres tels que «l'expérience exige que vous continuiez» ou «vous n'avez pas le choix, vous devez continuer». En conclusion, Milgram a déclaré: «La disposition extrême de gens adultes à suivre une autorité presque à volonté est le résultat principal de l'étude et un fait qui nécessite une explication de toute urgence».

Pourquoi tombons-nous amoureux?

«*Love is a many-splendored thing*» [L'amour est rempli de merveilles] si l'on en croit une chanson populaire tirée du film éponyme produit en 1955. Les psychologues enchaîneraient probablement avec un refrain moins romantique disant que «l'amour est plutôt une réalité multifactorielle». Ces facteurs incluent nos premières impressions d'attraction physique, émotionnelle et mentale, notre conception et notre évaluation de la beauté et de la compatibilité, ainsi que certains facteurs sociobiologiques.

Une attraction favorisée par la similarité

La sociobiologie est l'étude des fondements biologiques, surtout évolutionnaires, du comportement social. Les sociobiologistes affirment que même si l'amour semble être un concept abstrait et métaphysique, il trouve ses racines dans la biologie. Il s'agit donc d'un phénomène de l'évolution. Des études ont révélé certains aspects fascinants de la sociobiologie de l'amour et ont mis particulièrement en lumière la relation entre la compatibilité et la constitution génétique. Il semble que la plus grande force qui détermine la compatibilité soit la similarité. Les personnes qui ont beaucoup de ressemblances sont plus susceptibles d'être attirées l'une par l'autre. Ces similitudes incluent notamment les attributs culturels comme nos affiliations politiques et nos goûts musicaux, et même des caractéristiques biologiques telles que la longueur de nos doigts ou, chose étonnante, la quantité de gaz dans notre sang.

L'odeur de l'amour

Dans le domaine de la génétique, l'étude de la résistance aux maladies démontre que la complémentarité l'emporte sur la compatibilité. Il semble que les femmes soient particulièrement douées pour déceler à l'aide de leur odorat un génome trop semblable ou trop éloigné du leur. Selon les recherches de Rachel Herz et Elizabeth Cahill menées au Monell Chemical Senses Center de Philadelphie en 1997, «pour les femmes, l'odeur d'une personne est la variable la plus importante [au moment de choisir un partenaire amoureux]». Il est très évident que les femmes peuvent capter des signaux olfactifs à la fois extrêmement subtils et bien définis qui les informent si une personne possède les «meilleurs» gènes pour elles (dans ce contexte, le mot «meilleur» désigne les gènes qui favorisent le mieux la résistance aux maladies).

Une démonstration inhabituelle de ce postulat a été faite au cours d'une recherche sur des souris auxquelles on avait appris à utiliser leur odorat pour déterminer leur choix d'un partenaire. En 1995, une équipe de l'université de Berne, en Suisse, sous la direction du zoologiste Claus Wedekind, a procédé à un test à l'aide de simples tee-shirts afin de vérifier si l'odorat agissait aussi comme mécanisme de signalisation chez les humains. Les hommes du premier groupe devaient dormir avec le même t-shirt pendant deux nuits consécutives. Les tee-shirts ont ensuite été placés dans des boîtes munies d'un couvercle perforé par lequel on pouvait sentir les odeurs. On a demandé aux femmes de sentir les odeurs et de les classer en spécifiant lesquelles étaient les plus «sexy».

Les gènes résistant aux maladies de tous les participants avaient été séquencés préalablement et les résultats ont été comparés en tenant compte des préférences exprimées par les femmes. Wedekind a découvert que les femmes préféraient les tee-shirts des hommes dont les gènes résistant aux maladies étaient les plus différents des leurs. Ces t-shirts étaient aussi ceux qui leur rappelaient le plus l'odeur de leurs vrais partenaires, ce qui démontrait qu'elles avaient réellement utilisé cette méthode pour choisir leurs conjoints. Point important à souligner, les participantes n'utilisaient pas de pilules anovulantes et elles étaient en phase d'ovulation (la période où elles étaient le plus fertiles) lorsque l'expérience a eu lieu. L'équipe suisse a conclu que les phéromones présentes dans la sueur des hommes donnaient de précieux indices à propos de leur bagage génétique et que les participantes pouvaient les percevoir.

Un triangle amoureux

Une des théories les plus populaires sur l'amour est le modèle triangulaire de Robert Sternberg. Ce spécialiste de la psychologie cognitive a identifié trois grandes catégories d'amour et a déclaré que les différentes formes d'amour reflétaient différentes combinaisons de ces catégories:

Passion: cet élément est le plus puissant au début d'une relation romantique. Il inclut l'excitation et l'attraction sexuelles (la «chimie») et les sentiments amoureux euphoriques.

Intimité: cet élément entre en scène au cours de la deuxième phase de la relation alors que les partenaires s'ouvrent l'un à l'autre et partagent leurs pensées, émotions, besoins et peurs. L'intimité évoque un sentiment de rapprochement et de sécurité avec son partenaire.

Engagement: cet élément prend forme lorsque la relation atteint le stade de la maturité. Un sentiment de loyauté envers le partenaire et la relation s'installe peu à peu. L'engagement évoque la stabilité, la sécurité et l'appartenance.

Chacun de ces éléments pouvant être présent ou non, nous obtenons huit combinaisons possibles. Sternberg associe chaque possibilité avec un style de relation particulier:

Absence d'amour: aucun des trois éléments n'est présent.

Engouement passager: passion seulement.

Affection: intimité seulement.

Amour vide: engagement seulement.

Amour romantique: passion et intimité sans engagement.

Amour complice: intimité et engagement sans passion.

Amour admiratif: passion et engagement sans intimité.

Amour accompli: les trois éléments sont présents. Sternberg croyait que tous les humains devaient aspirer à vivre un amour accompli, mais il ajoutait que les couples étaient compatibles lorsqu'il y avait congruence entre les partenaires, c'est-à-dire une vision commune de leur relation.

Vous rappelez-vous le moment de votre naissance?

La réponse est non même si vous pensez le contraire. Certaines personnes prétendent avoir des souvenirs de leur naissance ou des tout premiers mois de leur vie, mais en réalité l'amnésie infantile est l'un des phénomènes les plus anciens et les plus scrupuleusement observés en psychologie. Nous nous souvenons uniquement de ce que nous avons vécu après l'âge de deux ans. Les souvenirs qui datent de nos deux premières années de vie sont probablement des fabulations ou nous nous les sommes peut-être appropriés en entendant parler d'autres personnes.

Les années oubliées

L'amnésie infantile a été décrite pour la première fois en 1893 dans un journal de psychologie et elle a fait l'objet de nombreuses expériences sérieuses. Nous ne pouvons habituellement pas nous remémorer ce que nous avons vécu entre notre naissance et l'âge de deux ou trois ans (l'âge moyen étant de trois ans et demi). Nous emmagasinons ensuite quelques souvenirs qui commencent à s'estomper vers l'âge de sept ans. Les souvenirs de la petite enfance sont peut-être bloqués pour une certaine raison ou peut-être se produit-il quelque chose dans le cerveau du tout-petit qui efface ou embrouille ses souvenirs.

Une amnésie remarquable

Freud croyait que nos premiers souvenirs étaient encodés, mais qu'il était impossible d'y avoir accès. C'est ce qu'il appelait «la remarquable amnésie de l'enfance» et interprétait comme une preuve entérinant ses théories sur le sexe, la répression et le développement de la personnalité. Freud croyait que l'amnésie de la petite enfance était le lieu où se jouaient des drames psychiques importants en lien avec la sexualité. Les jeunes enfants sont exposés à une série d'expériences psychosexuelles traumatisantes (ex.: l'angoisse de castration), et l'amnésie infantile résulte de la suppression active de ces premières expériences. Elle serait donc le résultat d'une répression sexuelle et émotionnelle. Sa théorie a été contestée au début du XX^e siècle et elle est largement rejetée par les psychologues contemporains.

Les théories cognitives prétendent que les souvenirs de la petite enfance ne sont pas du tout encodés – du moins pas sous une forme qui nous serait accessible en vieillissant. Ils croient plutôt que, puisque le jeune enfant n'a

pas encore fait l'acquisition du langage, son esprit ne possède pas les outils nécessaires pour qu'il puisse conceptualiser ses souvenirs ou faire des associations. Le fait qu'il n'ait pas encore développé complètement son sens de soi cognitif pourrait aussi représenter un obstacle en ce sens. Mais ces explications cognitives ne peuvent expliquer pourquoi d'autres espèces, dont les rats et les souris, présentent elles aussi une amnésie infantile.

L'effacement des souvenirs

Des études menées sur des bébés humains et des rats ont démontré que les petits en bas âge sont pourtant dotés de la capacité de se forger des souvenirs. Alors que se produit-il en eux pour que ces souvenirs s'effacent ou soient occultés? Les recherches menées en 2013 par Sheena Josselyn et Paul Frankland à l'Hôpital pour enfants malades de Toronto suggèrent que le processus responsable de ce phénomène serait la naissance de nouvelles cellules (neurogenèse) dans l'hippocampe, une partie du cerveau essentielle à la mémoire. Cette région du cerveau joue un rôle dans la «mémoire épisodique» (mémoire des événements), et plus particulièrement dans la mémoire autobiographique. Chez les rats, les souris et les humains, l'hippocampe est le site d'une neurogenèse importante, mais le taux de génération de nouvelles cellules chute rapidement avec l'âge.

Josselyn et Frankland ont constaté que l'accès aux souvenirs à long terme augmentait au fur et à mesure que la neurogenèse déclinait. Ils ont fait la preuve qu'une neurogenèse provoquée artificiellement chez les rats adultes créait une perte de mémoire tandis que, à l'inverse, des espèces nées avec des cerveaux matures et chez qui l'on observait une génération moins importante de neurones, comme le cobaye, ne présentaient pas d'amnésie infantile. Chez les enfants, la neurogenèse qui se produit dans l'hippocampe est essentielle à leur apprentissage et elle leur permettra d'emmagasinier des souvenirs lorsqu'ils seront un peu plus vieux. Cela nous laisse croire que l'amnésie infantile serait le prix à payer pour avoir une bonne mémoire.

Pourquoi les bébés pleurent-ils autant?

Comme les bébés sont incapables de parler, ils pleurent pour signifier leurs besoins (dont la faim) à ceux qui prennent soin d'eux. Toutefois, la plupart des parents de jeunes enfants rêvent probablement d'un monde où les bébés auraient recours à un mode de communication moins alarmant et plus calme. Mais pourquoi les tout-petits signalent-ils leurs besoins de cette façon?

Les monstres du ça

Dans les comptes rendus de Freud consacrés au développement de la personnalité, la psyché du jeune enfant n'est rien d'autre que le ça pur et brut qui est constitué exclusivement de désirs et de besoins. Son ego n'a pas de frontières, ce qui signifie qu'il ne fait pas encore une distinction entre lui et le reste de l'univers. Il ne fait donc aucune différence entre ses besoins et désirs personnels et le monde extérieur qui doit les combler. Apprendre que l'univers est différent de notre être intérieur et que nos désirs n'entraînent pas toujours une gratification immédiate – bref, réaliser que l'univers ne tourne pas uniquement autour de nous – est une expérience atrocement pénible pour le nourrisson sur les plans physique et mental. Selon le modèle freudien, il est normal qu'un bébé pleure puisque son existence est en quelque sorte un traumatisme permanent.

La théorie de l'attachement

Les explications de Freud sont très hypothétiques et ne permettent pas de mieux comprendre le rôle réel des pleurs. En psychologie du développement, une branche de la psychologie qui s'intéresse à la façon dont l'esprit et le comportement se développent et changent au cours de notre vie, le modèle privilégié pour analyser le comportement et la pensée du jeune enfant est la théorie de l'attachement élaborée par le psychiatre britannique John Bowlby.

Après la Seconde Guerre mondiale, Bowlby a été mandaté par l'Organisation mondiale de la santé pour étudier les effets psychologiques d'être élevé dans un orphelinat. Ses observations lui ont fait dire que l'attachement à une figure maternelle au cours des deux premières années de vie était essentiel à un développement psychologique sain. Bowlby a été influencé par les travaux de l'éthologue autrichien Konrad Lorenz, qui s'est intéressé aux mécanismes innés grâce auxquels les animaux nouveau-nés s'attachent à leurs parents. Bowlby croyait que les humains avaient eux aussi

des comportements d'attachement instinctifs très forts et que les pleurs en faisaient partie. Selon la théorie de l'attachement, les pleurs ont un effet libérateur et déclenchent les comportements parentaux innés chez les adultes. La relation qui se crée alors entre le bébé et ses donneurs de soins est un mécanisme très raffiné qui assure la survie des jeunes enfants vulnérables.

Il semble que le cerveau des adultes soit génétiquement programmé pour répondre aux pleurs des nourrissons. Au cours d'une étude menée en 2012 par Kate Young et Christine Parsons de l'université d'Oxford, on a eu recours à l'imagerie encéphalique pour surveiller l'activité cérébrale chez des adultes qui entendaient un bébé pleurer. Le son du petit déclenchait une augmentation soudaine de celle-ci, laquelle était suivie, après 100 millisecondes, d'une vive réaction caractérisée par une activité intense dans les parties du cerveau liées à la génération des émotions. Les autres sons qu'on faisait entendre aux adultes participants ne suscitaient pas une réaction aussi forte. «Il doit s'agir d'une réponse fondamentale présente en chacun de nous, et ce, quel que soit notre statut parental», a commenté Christine Parsons.

Des pleurs qui poussent à agir

Une autre théorie consacrée aux pleurs des bébés s'inspire de la théorie de l'apprentissage du béhaviorisme. Celle-ci considère les pleurs comme un «renforcement négatif», c'est-à-dire un stimulus qui produit une réponse ayant pour but d'arrêter ou de limiter le stimulus. En d'autres mots, le fait que les pleurs soient désagréables pour les parents les force à agir pour les faire cesser et ils s'empressent alors de combler les besoins du petit. Le problème avec cette théorie est qu'il serait plus simple de fuir en présence d'un stimulus désagréable que d'agir pour y mettre fin. Selon cette logique, les pleurs d'un bébé pourraient facilement provoquer le contraire de l'effet recherché. Une autre théorie prétend que les pleurs joueraient un rôle de «détresse empathique» faisant en sorte que l'adulte qui les entend éprouverait une réponse émotionnelle à la fois involontaire et intense, ce qui générerait des sentiments empathiques suscitant un comportement altruiste et utile.

Un mélodrame évolutionniste

La sociobiologie (l'étude du fondement biologique des comportements sociaux) propose une autre explication. En 1972, le sociobiologiste Robert Trivers a présenté une théorie affirmant que les pleurs du bébé étaient peut-être un acte inconscient, soit une manière mélodramatique d'utiliser les signaux de détresse physique, notamment une difficulté respiratoire, pour amener les parents à lui fournir une abondance de ressources (soins et nourriture). Les bébés qui ont l'habitude de «duper» leurs parents en leur faisant croire qu'ils sont en détresse respiratoire recevraient davantage de nourriture que les autres, ce qui augmenterait leurs chances de survie et

assureraient la transmission de leurs gènes à la génération suivante.

Pourquoi les enfants imitent-ils leurs parents?

Les enfants imitent leurs parents parce qu'ils s'identifient à eux. En les prenant pour modèles, ils apprennent leurs comportements et cherchent ainsi leur approbation.

Le pont

Voilà du moins l'explication offerte par la théorie de l'apprentissage social élaborée par Albert Banduras dans les années 1960 et 1970. Souvent considérée comme un pont entre le béhaviorisme et la psychologie cognitive, cette théorie intègre également certains éléments de la psychologie freudienne. Pour les béhavioristes, l'apprentissage est un processus fondé sur le conditionnement au cours duquel la réponse à un stimulus est renforcée positivement ou négativement. Le renforcement positif renforce le lien entre le stimulus et une réponse particulière et on peut alors parler d'apprentissage par association. Selon le béhaviorisme, comme il est impossible d'observer ce qui se passe dans la tête de celui qui apprend, celle-ci est considérée comme une boîte noire dont la connaissance n'est pas nécessaire à la compréhension de ce qui est déterminant au cours de l'apprentissage.

Le modelage

La vision de Bandura à propos de l'apprentissage social accorde un rôle important aux aspects cognitifs. Le modelage par apprentissage est un processus d'acquisition d'un comportement par l'observation d'un modèle. Nous serions donc à la fois les producteurs et les produits de notre environnement. Le modelage est l'observation des attitudes et des comportements de ceux qui nous entourent ainsi que des effets qu'ils produisent. Nous pouvons ensuite décider de les intégrer ou non dans notre propre comportement. «Le modelage est important en ce qui concerne la genèse des comportements humains, écrit Bandura. Observer les autres peut être suffisant pour adopter de nouveaux comportements. Par la suite l'encodage de cette information dans notre mémoire peut nous servir de guide avant d'agir.» Le modelage exige de l'attention pour bien observer le comportement cible, de la mémoire pour l'encoder et y avoir recours à volonté, et de la motivation pour mettre tout ce processus en œuvre. Ce sont là des processus cognitifs.

Bandura a aussi emprunté à Freud son explication quant au rôle de la

motivation dans ce processus. Il affirme que, lorsque nous nous modelons sur une personne en particulier, nous nous identifions à elle en adoptant non seulement ses comportements, mais aussi ses croyances, ses attitudes et ses valeurs. En psychologie freudienne, l'«identification» est un processus qui renforce l'estime de soi parce que nous admirons la personne que nous prenons pour modèle et recherchons son approbation. Bandura décrivait ce processus avec des termes similaires même s'il mettait l'accent sur le fait que nous pouvions nous identifier à n'importe qui. Freud était beaucoup plus restrictif à ce sujet.

Les poupées Bobo

La démonstration expérimentale la plus connue de Bandura dans le domaine de l'apprentissage social est l'expérience de la poupée Bobo. Cette poupée gonflable à tête de clown mesurait environ 1,5 m (5 pi). Sa base arrondie et lestée lui permettait de se redresser à la verticale si on la frappait à coups de pied ou de poing.

Au cours de cette étude, les enfants qui voyaient un adulte jouer de manière agressive avec la poupée avaient tendance à reproduire ce même comportement par la suite (en frappant une poupée plus petite). On invitait ensuite les petits à regarder une vidéo montrant des adultes qui avaient un comportement agressif envers la poupée. Les garçons se sont montrés plus agressifs que les filles, mais garçons et filles avaient tendance à imiter davantage le comportement agressif des hommes que celui des femmes. Bandura a conclu que les enfants étaient influencés par un modèle adulte. Cette expérience a également soulevé la question à savoir si le fait que les enfants soient exposés à la violence véhiculée par les médias pouvait les inciter à adopter un comportement violent.



Cette expérience a été critiquée depuis pour sa faible «validité écologique» puisque le comportement «agressif» des enfants n'était pas une véritable agression étant donné qu'ils semblaient souvent s'amuser à frapper la poupée et qu'ils ne faisaient qu'accomplir le comportement souhaité en agissant comme ils pensaient qu'ils devaient le faire dans le contexte de cette expérience.

Quand les enfants réalisent-ils qu'ils ne disparaissent pas lorsqu'ils cachent leurs yeux avec leurs mains ?

Jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans, les enfants croient que les autres ne les voient pas s'ils couvrent leurs yeux avec leurs mains. Ce phénomène de cache-cache est beaucoup plus qu'une idée fausse qu'on entretient lorsque nous sommes tout petits. La capacité d'imaginer ce que les autres peuvent voir – et de comprendre que le fait qu'on ne les voie pas ne signifie pas qu'ils ne peuvent pas nous voir – est l'un des éléments les plus significatifs pour l'esprit humain et l'un des plus grands triomphes de l'évolution de l'intelligence humaine. Quand un enfant est capable de penser à ce que les autres peuvent voir, cela marque une profonde transition vers un niveau avancé de connaissance qui distingue les humains des autres espèces du règne animal.

Cela ouvre à de nouveaux schèmes de pensée et de comportement qui ont probablement contribué à l'évolution de notre espèce. Comment un enfant parvient-il à imaginer ce que les autres peuvent voir (et, par extension, penser)? C'est ce que les psychologues appellent la «théorie de l'esprit»: un ensemble de règles ou de processus mentaux qui nous permettent de nous mettre à la place des autres. Chaque fois que nous pensons à ce que les autres pourraient faire, dire, penser ou ressentir et que nous nous demandons comment en tenir compte, nous avons recours à la théorie de l'esprit.

Anne et Sally

L'expression «théorie de l'esprit» a été inventée par les primatologues David Premack et Guy Woodruff dans un article paru en 1978 dans lequel ils se questionnaient sur l'existence d'une théorie de l'esprit chez les primates. Leurs tests ont notamment démontré que, si un chimpanzé devait décider à qui demander de la nourriture – c'est-à-dire une personne qui pouvait voir où se trouvait la nourriture ou une autre qui avait un bandeau sur les yeux –, leurs réponses donnaient l'impression qu'ils choisissaient au hasard. En d'autres mots, ils étaient incapables de comprendre que la personne aux yeux bandés ne pouvait pas leur trouver de la nourriture.

Les enfants peuvent-ils faire mieux? Une recherche importante a testé la capacité des enfants à comprendre les états mentaux d'une autre personne,

c'est-à-dire réaliser que celle-ci peut croire une chose qu'ils savent fausse. Lors d'un test, on a montré à un enfant l'histoire imagée des poupées Sally et Anne qui se déroule comme suit: Anne regarde Sally cacher une bille dans un panier. Sally quitte la pièce et Anne en profite pour mettre la bille dans une boîte. Lorsque Sally revient, on demande à l'enfant: «Où Sally ira-t-elle chercher la bille pour jouer avec elle?» Les enfants âgés de moins de trois ans disent généralement que Sally regardera dans la boîte tandis que ceux âgés de plus de quatre ans répondent correctement en disant que Sally croit faussement que la bille est dans le panier, ce qui démontre qu'ils ont une théorie de l'esprit bien développée.

Voir et être vu

De la même façon, les enfants âgés de plus de quatre ans comprennent que, lorsqu'ils ont les yeux fermés ou bandés, les autres peuvent quand même les voir. Mais la théorie de l'esprit n'est pas la seule à s'intéresser au jeu de cache-cache. Les recherches menées par James Russell et ses collègues à l'université de Cambridge ont démontré que les enfants croient qu'ils ne peuvent être vus si leurs yeux sont cachés ou s'ils ne croisent pas le regard d'une autre personne. En d'autres mots, ils pensent qu'un contact visuel direct est nécessaire pour qu'ils soient vus par quelqu'un d'autre. «Les enfants pensent que pour qu'une personne soit visible, l'expérience de la vue doit être partagée et mutuellement perçue comme partagée, comme c'est le cas lorsque deux paires d'yeux se croisent.»

Comment les enfants apprennent-ils à lire?

Contrairement au processus d'apprentissage de la parole qui semble se produire sans effort (voir [page 87](#)) et relèverait d'un module cognitif spécialisé indépendant des autres systèmes de la cognition, l'apprentissage de la lecture peut s'avérer très difficile. La croyance populaire veut que nous nous familiarisions avec la lecture en apprenant à «décoder» les mots, en établissant des relations entre des sons et des lettres (ou des combinaisons de lettres) et en utilisant cette connaissance pour traduire les mots écrits en sons. Cela semble vrai pour la plupart des enfants, mais la réalité est beaucoup plus complexe.

C'est comme conduire un vélo

Grâce au décodage du langage, les enfants apprennent un ensemble de règles permettant de traduire les graphèmes (lettres et combinaisons de lettres) en phonèmes (sons). Par exemple, en français, le graphème «c» se prononce parfois [s], parfois [k]. En français et dans plusieurs autres langues, les règles ne contiennent pas tous les aspects de la tâche et il est possible que les enfants soient obligés de déduire les relations probables entre des graphèmes et des phonèmes plutôt que de simplement mémoriser des règles. Cela voudrait dire que l'apprentissage de la lecture relèverait davantage de l'acquisition d'une compétence que de la mémorisation de règles, un peu comme lorsque nous apprenons à conduire un vélo ou à attraper une balle.

Les lecteurs précoces

Il existe également une classe entière de lecteurs qui n'ont pas appris grâce au décodage. Ils semblent plutôt avoir appris la lecture d'une façon similaire à celle de l'acquisition du langage. Qualifiés de «lecteurs précoces», ces enfants apprennent à lire couramment avant l'âge de quatre ans et ils composent 1% des enfants qui entrent en première année. Ce sont des autodidactes qui n'ont pas suivi de cours particulier et qui ne sont pas nécessairement dotés d'une intelligence supérieure. Ils ont peu de choses en commun à part le fait d'être issus de familles cultivées où la lecture est une activité courante et valorisée.

Les lecteurs précoces intéressent tout particulièrement l'école de pensée qui préconise l'apprentissage en milieu naturel et affirme que la lecture ne devrait pas être enseignée comme un ensemble de règles visant à ce que

l'enfant se familiarise étape par étape avec le décodage (apprentissage axé sur les modalités). Cette école prétend qu'on devrait plutôt aider l'enfant à découvrir la lecture par lui-même en lui apprenant d'abord à reconnaître des mots entiers et, plus important encore, en l'incitant à privilégier le sens plutôt que les règles phonétiques de décodage (apprentissage axé sur la signification). Il pourra par la suite apprendre les règles de décodage et il se pourrait même qu'il en découvre quelques-unes par déduction, ce qui rendrait son expérience de lecture encore plus intéressante.

Deux approches antinomiques

Une approche différente concernant les méthodes d'apprentissage de la lecture est la méthode syllabique ou phonique, qui enseigne que l'apprentissage par décodage donne de meilleurs résultats avec la plupart des enfants. On a donné le nom de «guerre de la lecture» à ce désaccord entre ces deux méthodes d'enseignement. Il semble que cette guerre ait été remportée par les tenants de la méthode phonique si l'on se fie aux résultats scolaires supérieurs obtenus par celle-ci lorsque les deux approches ont été étudiées expérimentalement. Il est possible que dans le contexte scolaire, avec un ratio enseignant-élèves élevé, l'apprentissage naturel soit inapproprié et contre-productif.

Il faut toutefois souligner que, malgré le succès de la méthode phonique, des millions d'enfants multiplient les efforts pour apprendre à lire. L'étude de la lecture occupe certainement une grande place dans le domaine de la psychologie cognitive. Le cerveau d'un enfant âgé d'environ cinq ans doit développer ce que David Boulton, un militant influent dans le domaine de l'apprentissage de la lecture, appelle un «module de simulation du langage» capable de tirer des instructions et de l'information d'un code externe afin de générer une expérience interne du langage. Selon lui, ce décodage doit opérer à une vitesse spectaculaire de 22 millisecondes par lettre-son: «Cela doit se produire extrêmement rapidement», dit-il.

La bataille de la bande passante

Cette tâche très exigeante requiert toute la capacité de traitement de l'information du cerveau («bande passante» cognitive), d'autant plus que les enfants de cet âge doivent faire face à un autre défi cognitif qui exige aussi beaucoup d'attention: la régulation des émotions. Selon le docteur Mark Greenberg, spécialiste de la psychologie pédiatrique, «Les enfants qui ont du mal à maintenir leur attention sur une tâche sont souvent ceux qui ont aussi de la difficulté à réguler leurs émotions». Cela amène certains enfants à se dévaloriser (ex.: «Je ne suis pas bon pour faire ceci») et, selon Greenberg, «ces distractions diminuent leur capacité de vraiment accomplir la tâche qu'ils trouvent difficile».

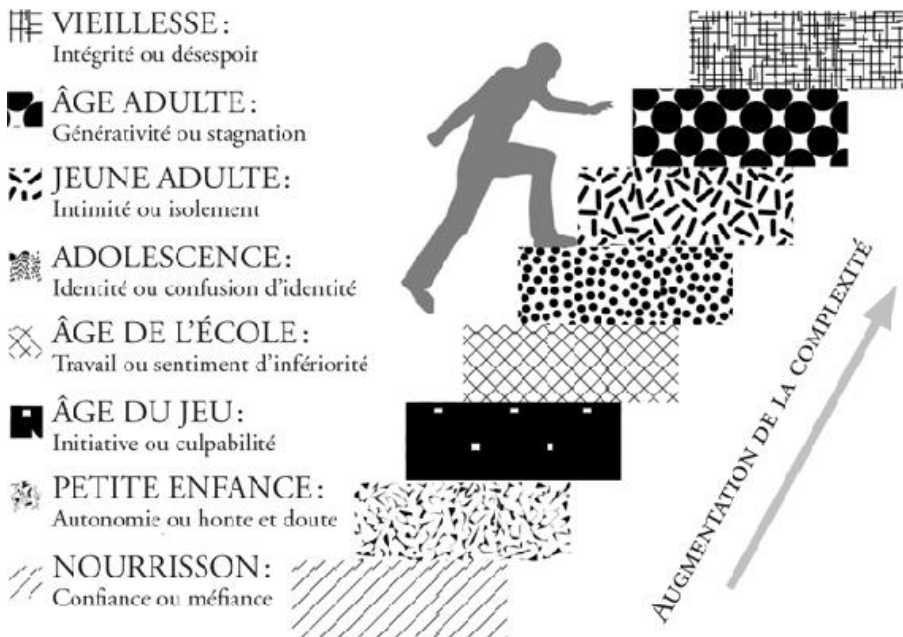
En d'autres mots, l'apprentissage de la lecture est plus complexe que la simple maîtrise des règles de décodage. Cela exige de réussir un ensemble de défis imbriqués les uns dans les autres, notamment la régulation des émotions, l'attention et la mémoire. Il n'est donc pas surprenant qu'un enfant sur cinq ait un trouble d'apprentissage de la lecture selon le Centre national pour les troubles d'apprentissage de la lecture des États-Unis. Le problème le plus fréquent est la dyslexie, qui touche de 13 à 14% de la population d'âge scolaire selon l'Association internationale pour la dyslexie.

Pourquoi les adolescents sont-ils grincheux?

En 1956, dans la foulée de Freud, Erik Erikson, l'une des figures emblématiques du mouvement psychanalytique, a donné à ce phénomène le nom de «psychopathologie quotidienne de l'adolescence», un comportement commun à plusieurs adolescents (isolement, sautes d'humeur et rébellion).

Les huit étapes de développement de l'être humain

Pour Erikson, l'adolescence est l'une des étapes clés décrites dans sa «théorie psychosociale» reconnue internationalement dans laquelle il présente les huit étapes de développement que tous les humains doivent traverser de même que les défis psychologiques qui les accompagnent. Cette théorie, qui a été élaborée en 1959, est connue notamment sous le nom des huit étapes de développement de l'être humain». Selon ses observations, l'adolescence est caractérisée par un conflit d'identité et la confusion des rôles. Pour résoudre ce conflit, l'individu doit apprendre à se construire une identité solide. Cette tâche nécessite qu'il se sente bien dans sa peau, qu'il ait une idée de ce qu'il entend faire de sa vie de même que la conviction intérieure qu'il reçoit la reconnaissance dont il a besoin de la part des personnes qui comptent le plus pour lui.



L'adolescence est précisément le temps où ces trois défis s'avèrent particulièrement difficiles. Par exemple, la métamorphose de l'image corporelle a un impact psychologique certain. Une croissance rapide force le jeune à redécouvrir le fonctionnement de son corps maintenant très différent de ce qu'il était pendant son enfance. Au même moment, un afflux d'hormones l'oblige à prendre conscience d'une multitude de contraintes culturelles et sociales. La métamorphose de l'image corporelle est particulièrement difficile pour les filles à cause d'impératifs culturels qui entrent en conflit avec les impératifs biologiques. Chez les jeunes filles, la puberté entraîne une plus grande augmentation de la masse adipeuse que chez les garçons. Chez ces derniers, c'est plutôt la masse musculaire qui se développe. Dans notre société, ce sont les filles qui ont le plus l'impression que leur image corporelle doit être à la hauteur des attentes sociales.

Les pressions socioculturelles nous incitent à rester minces même si cela va parfois à l'encontre de nos particularités biologiques. Selon Erikson, les sentiments de confusion identitaire pendant l'adolescence mènent à une véritable crise d'identité: «À aucun autre stade du cycle de vie la promesse de se trouver et la menace de se perdre ne sont si étroitement liées.»

Régression et ambivalence

En 1962, Peter Blos, influent psychanalyste de l'enfance, a décrit l'adolescence comme un second processus d'individuation (l'individuation est le processus favorisant la construction de l'identité personnelle) au cours duquel on observe le désengagement du lien aux objets primaires et le

renoncement à un moi infantile. Le désengagement génère de l'ambivalence et provoque une régression, notamment lorsque les adolescents cherchent des parents substituts à travers leurs héros (ex.: vedettes du sport ou chanteurs rock). L'ambivalence est une tension entre la dépendance et l'indépendance, une caractéristique qu'on observe également au cours de la petite enfance.

Pendant l'adolescence, l'ambivalence est réactivée sous une forme extrême et joue un rôle de premier plan dans l'attitude typiquement grincheuse des jeunes. L'adolescent cherche et rejette à la fois l'amour et l'approbation de ses parents. Cela peut prendre la forme d'une «dépendance négative» alors que son comportement reste soumis à la volonté parentale, mais en négatif (dans le sens photographique du terme). Même s'il fait le contraire de ce que ses parents lui demandent, il continue tout de même à dépendre d'eux. Blos affirme que cette régression est une étape nécessaire dans la quête d'individuation et que ce moyen de défense permet aux adolescents de lutter contre la tentation de retomber dans une dépendance envers les adultes.

Tempête et tension?

Malgré les prétentions de ces théories classiques de l'adolescence, nous avons aujourd'hui la preuve que les adolescents sont globalement plutôt bien équilibrés. Par exemple, une recherche menée en 1976 par le National Children's Bureau du Royaume-Uni auprès de plus de 14 000 jeunes de 16 ans a prouvé que la grande majorité des parents (de 80 à 90%) disaient avoir peu de conflits avec leurs adolescents au sujet de leur choix d'amis, de leurs activités et de leur consommation d'alcool. Les adolescents ont confirmé ce fait à leur tour. Lorsque G. Stanley Hall a parlé de tempête et de tension pour décrire les années d'adolescence dans son texte fondateur *Adolescence* (1904), il ne décrivait peut-être qu'une simple tempête dans un verre d'eau. La croyance voulant que l'adolescence soit nécessairement une période marquée par de grands troubles pourrait donc être une idée fausse largement diffusée et exagérée à cause de certains stéréotypes culturels.

Pourquoi certaines personnes sont-elles timides?

Vers 300 ans avant notre ère, Théophraste, philosophe de la Grèce antique, a écrit: «J'ai admiré souvent, et j'avoue que je ne puis encore comprendre, quelque sérieuse réflexion que je fasse, pourquoi toute la Grèce étant placée sous un même ciel, et les Grecs nourris et élevés de la même manière, il se trouve néanmoins si peu de ressemblance dans leurs mœurs.» Depuis ce temps, nous ne cessons de nous questionner sur les différents types de personnalité et leur origine.

Les types psychologiques

La psychologie différentielle étudie les différences psychologiques entre les individus. Comme nous l'avons vu à la [page 104](#) («Pourquoi les bons gars finissent-ils toujours derniers?»), la psychologie différentielle a identifié cinq traits centraux de la personnalité. Le plus connu et, selon certains, le plus important est l'introversion-extraversion. Les gens timides sont dits introvertis. Si l'introversion représentait l'extrémité d'une échelle, la timidité se situerait à cette extrémité.

Types caractéristiques

Eysenck, psychologue spécialiste de la personnalité et des différences individuelles, a décrit l'introverti typique comme étant «calme, effacé, introspectif, amoureux des livres plus que des gens... réservé et distant sauf avec ses amis intimes». De plus, il se méfierait des impulsions du moment et des sensations fortes. Il contrôlerait aussi ses émotions et prendrait au sérieux les exigences de la vie quotidienne.

À propos de l'extraverti typique, Eysenck dit qu'il est sociable, aime faire la fête, a plusieurs amis et ressent le besoin de parler. Il recherche l'excitation, prend des risques et agit sur un coup de tête, car il est généralement impulsif. Il aime le changement, est insouciant, facile à vivre et optimiste. Il préfère aller de l'avant et agir. Il a tendance à être agressif, maîtrise mal ses émotions et n'est pas toujours fiable.

Les termes extraversion et introversion ont été créés par le psychanalyste Carl Gustav Jung dans son ouvrage *Types psychologiques* paru en 1921, mais les idées sous-jacentes à ce concept s'inspirent de la théorie des humeurs (et des tempéraments qui y étaient associés) datant de l'époque de l'Antiquité classique (voir [page 11](#)). Wilhelm Wundt (1832-1920), pionnier de la psychologie différentielle, disait que les personnes aux tempéraments

colérique et sanguin pouvaient changer d'humeur très rapidement, ce que le célèbre psychologue Hans Eysenck (1916-1997) a jugé par la suite comme l'équivalent de l'extraversion.

Excitation et récompense

C'est aussi Eysenck qui, à la fin des années 1940, a adapté les termes utilisés par Freud pour décrire une dimension introversion-extraversion (aussi appelée «dimension E») – qu'il a identifiée grâce à une analyse statistique de la personnalité de 700 soldats (voir [page 158](#) pour la description des traits typiques de l'introversion et de l'extraversion). Eysenck croyait que ces traits structurants de la personnalité avaient probablement une origine biologique.

Il affirmait que la dimension E était fondée sur des différences au niveau de l'excitabilité corticale, l'intensité et la magnitude de l'activité cérébrale. Il a laissé entendre que les introvertis auraient un niveau d'excitabilité cérébrale plus élevé et traiteraient l'information plus rapidement tandis que celui des extravertis serait plus faible. Les introvertis seraient ainsi plus sensibles aux stimuli externes – ce qui peut facilement surcharger leurs canaux de traitement de l'information – et ils se comporteraient de façon à minimiser l'exposition aux stimuli. À l'opposé, les extravertis rechercheraient des stimulations plus fortes afin de compenser pour leurs taux moins élevés d'excitabilité corticale.

Une théorie rivale, appelée «théorie de la sensibilité au renforcement», a été proposée par le psychologue Jeffrey Gray en 1970. Il croit que le fondement de la dimension E dépend du fonctionnement du système de récompense du cerveau. Le cerveau des extravertis serait plus sensible aux récompenses, par exemple celles procurées par les interactions sociales, ce qui les motiverait à rechercher de telles récompenses. Des observations expérimentales ont démontré la valeur des deux théories, notamment grâce à l'expérience du jus de citron qui prouve que les introvertis salivent davantage en présence d'un stimulus fort, par exemple l'acide citrique. Ils auraient donc une activité plus grande dans la partie du cerveau qui régule l'excitabilité corticale et réagit aux stimuli gustatifs.

Que mesurent les tests de quotient intellectuel?

Un grand scepticisme entoure les tests de quotient intellectuel (QI). On dit qu'ils ne servent en fait qu'à vérifier notre aptitude à bien performer au moment précis où nous faisons ces tests. C'est du moins ce que pensait le psychologue Edwin Boring qui, au début du XX^e siècle, a dit que «l'intelligence est ce que les tests testent». Alors doit-on prendre ces tests au sérieux? Peut-on vraiment s'y fier pour mesurer l'intelligence?

Qu'est-ce qu'un test de QI?

Le mot quotient est synonyme de ratio. Le quotient est le chiffre qu'on obtient en divisant ou en comparant une quantité à une autre. Définir l'intelligence n'est pas chose facile. En 1994, le groupe de travail sur l'intelligence de l'American Psychological Association (APA) a déclaré: «Lorsqu'on a demandé à deux douzaines d'éminents théoriciens de définir l'intelligence, ils ont donné deux douzaines de définitions quelque peu différentes.» L'APA propose la définition suivante: la capacité de comprendre des idées complexes, de s'adapter efficacement à l'environnement, de tirer des leçons de ses expériences, de se livrer à diverses formes de raisonnement et de surmonter les obstacles en faisant appel à la réflexion.

Les tests de QI modernes évaluent plusieurs différents types d'intelligence, notamment l'habileté avec les mots et les nombres, l'habileté visuospatiale (manipuler des images dans son esprit) et celle de penser logiquement. Les résultats de ces tests sont combinés pour donner un résultat global. Ce score est ensuite comparé à la moyenne et le résultat de ce calcul indique le QI. Notre QI est donc une façon de comparer notre intelligence à celle des autres adultes. Un QI de 100 correspond à la moyenne et reflète une intelligence moyenne pour notre âge.

Ce que n'est pas un test de QI

La portée du QI est souvent mal comprise. Disons d'abord que ce que le QI ne peut évaluer est aussi important que ce qu'il peut mesurer. Le QI n'est pas synonyme d'intelligence bien que la différence entre les deux puisse varier selon la personne à qui l'on pose la question. Certains psychologues affirment que les tests de QI analysent uniquement des aspects très spécifiques de l'intelligence et que les résultats donnent une description médiocre de l'intelligence globale d'un individu puisqu'ils ne tiennent pas compte de

certains aspects importants, dont ses habiletés relationnelles ou manuelles. D'autres prétendent que les tests de QI décrivent parfaitement l'intelligence.

Ces tests ne permettent *pas* de mesurer la connaissance, la sagesse ou la mémoire bien que ces derniers puissent effectivement avoir un lien avec le résultat des tests de QI de la même façon qu'ils peuvent avoir un certain lien avec l'intelligence. La mémoire en particulier – ou du moins certains types de mémoire, comme la mémoire de travail – pourrait jouer un rôle important sur notre performance aux tests de QI. Le QI ne mesure *pas* le potentiel, mais la performance. Notre résultat révèle notre performance au moment où nous avons passé le test. Il se peut que nous ayons le potentiel nécessaire pour mieux performer la prochaine fois.

Le facteur g

Si un test de QI est composé de différents types de questions, ce qui permet de tester différents types d'intelligence, comment peut-on prétendre qu'il puisse être la mesure unique de notre intelligence? Les différents types de questions ne mesurent-ils pas différentes choses? Pourquoi alors combiner les résultats pour obtenir un score unique? Cela ne ressemble-t-il pas à comparer des pommes avec des oranges?

La réponse est non – ou probablement que non. Selon toute vraisemblance, les différents types de questions mesurent probablement différents aspects d'une même chose ou, à tout le moins, ils révèlent si nos habiletés dans ces différentes sphères sont dues en grande partie à un facteur commun unique. Les psychologues donnent le nom de «facteur g» à ce facteur d'habileté générale. Une analyse statistique laisse entendre que le QI et le facteur g sont identiques à 90% (ou, en termes plus techniques, le facteur g et le QI ont une corrélation approximative de 90%), ce qui explique pourquoi plusieurs psychologues emploient les deux termes de façon interchangeable.

Le QI est-il important?

La sagesse populaire veut que les tests de QI aient peu à voir avec le monde réel et que les tests d'intelligence et le fait d'être intellectuel ne soient d'aucune utilité pour graduer de l'«université de la vie». Un coup d'œil à certaines des questions posées dans le cadre d'un test type explique pourquoi il est facile de douter de leur pertinence: la capacité de trouver des anagrammes ou de prédire que la forme suivante dans une série de formes géométriques sera un triangle à l'intérieur d'un hexagone ne semble pas essentielle aux tâches requises dans le monde réel (ex.: pour installer un évier ou évaluer des employés).

Le pouvoir prédictif

Des preuves fondées sur la recherche indiquent toutefois clairement que la performance aux tests de QI revêt un intérêt certain pour fonctionner dans notre monde. Elle est un bon prédicteur dans plusieurs domaines dont le niveau scolaire, le succès professionnel, la santé et la richesse. Par exemple, il a été prouvé que ceux qui ont des scores élevés aux tests de QI réussiront probablement mieux à l'école, auront de meilleurs emplois bien rémunérés et connaîtront davantage de succès au cours de leur vie. Selon toute vraisemblance, ils vivront plus vieux et resteront en bonne santé plus longtemps que les personnes dont les scores sont peu élevés.

Si on les compare à ceux qui ont un QI de 110 et plus, ceux dont le QI varie entre 75 et 90 sont quatre-vingt-huit fois plus susceptibles d'abandonner l'école, cinq fois plus à risque de vivre dans la pauvreté et sept fois plus à risque de se retrouver en prison. Sur le plan national, le QI moyen d'un pays est lié directement au produit intérieur brut par habitant. Les résultats d'une recherche menée en 2011 dans 90 pays et publiés dans la revue *Psychological Science* ont démontré que «l'intelligence des citoyens, particulièrement les 5% plus intelligents, apportait une contribution immense à la puissance économique nationale». Pour chaque augmentation d'un point de QI moyen, le PIB par habitant était de 229 \$ de plus et pouvait être jusqu'à 468 \$ plus élevé pour chaque point supplémentaire.

Des recherches menées sur d'autres tests comparables à ceux du QI pour sélectionner les candidats qui ont postulé un emploi montrent qu'ils sont tout aussi valables qu'une longue entrevue structurée et certainement meilleurs que d'autres mesures d'évaluation (ex.: le nombre d'années d'expérience). Il est important de souligner qu'aucun test de mesure du QI n'a le pouvoir de prédire à 100% les accomplissements futurs d'un individu. Les résultats ont généralement un pouvoir prédictif approximatif de 30 à 50% (pour les facteurs mentionnés), ce qui signifie qu'ils peuvent prédire jusqu'à 50% des variations de revenus. Cela ne paraît sans doute pas impressionnant, mais ce résultat est supérieur à ceux de la plupart des autres mesures disponibles. Cela rappelle toutefois que le QI n'est qu'une des dimensions dont nous devons tenir compte lorsque nous étudions la population dans sa globalité.

De personne à personne

Lorsque nous parlons des êtres humains, nous devons faire preuve de prudence puisque plusieurs autres facteurs individuels peuvent s'avérer plus déterminants que leurs résultats aux tests de QI. Citons entre autres le milieu dans lequel un être humain a grandi, ses motivations personnelles et sa conscience. Par exemple, une personne qui a obtenu de faibles résultats aux tests de QI, mais qui est travaillante et persévérante, peut facilement surpasser un fainéant extrêmement intelligent. Mais il faut dire que, lorsqu'on observe la population dans son ensemble, il est difficile de trouver de tels exemples.

En résumé, on peut confirmer que les tests de QI mesurent des données utiles dans le monde réel, soit notre intelligence et une grande partie de notre potentiel pour réussir notre vie.

Les hommes viennent-ils vraiment de Mars et les femmes de Vénus?

Le livre *Les hommes viennent de Mars, les femmes viennent de Vénus* (1992) de John Gray s'est vendu à 11 millions d'exemplaires aux États-Unis seulement et a été traduit en 40 langues. C'est en grande partie grâce à ce succès étonnant et à d'autres ouvrages semblables que le fameux cliché voulant qu'il y ait de grandes différences psychologiques entre les hommes et les femmes soit si fortement enraciné. Mais quelles sont les différences réelles entre l'esprit masculin et l'esprit féminin? Et quel est le rôle du cerveau dans ces différences?

Nuances de gris

Le cerveau de l'homme est généralement plus gros que celui de la femme, mais la grosseur du cerveau ne semble pas jouer un rôle particulier sur la personnalité. Toutefois, à l'intérieur du cerveau, plus de 100 différences ont été observées entre le cerveau de l'homme et celui de la femme. La plus frappante est que le cerveau de l'homme a beaucoup plus de matière grise tandis que celui de la femme a beaucoup plus de matière blanche. La matière grise est composée des corps cellulaires des neurones, ce qui donne l'impression que l'homme possède davantage de cellules nerveuses. La matière blanche est quant à elle composée de longues fibres qui relient les neurones d'une région du cerveau à une autre, ce qui donne l'impression que la femme possède davantage de connexions entre les cellules nerveuses.

Qu'est-ce que cela signifie en termes pratiques? Certains croient que la matière grise favorise la concentration sur une tâche spécifique unique. Par conséquent, les hommes seraient plus doués pour ce type de tâches. Quant à la matière blanche, qui génère des réseaux de neurones, elle favoriserait les femmes en leur permettant de passer plus facilement d'une tâche mentale à une autre. Par conséquent, selon cette théorie, elles seraient plus aptes aux multitâches. En termes d'intelligence globale, une plus grande quantité de matière blanche semble indiquer une puissance de traitement supérieure, mais en réalité il n'y a pas de différence entre les sexes lorsqu'on analyse les résultats aux tests de QI.

Cerveaux masculin et féminin

Une étude de 2001 menée par des chercheurs de Harvard indique que certaines parties du cerveau sont plus grosses chez les femmes, notamment le système limbique, responsable de la régulation des émotions. Chez les hommes, le lobe pariétal, qui joue un rôle dans la perception de l'espace, est plus gros que la moyenne. Ces observations semblent associées à certaines différences psychologiques: les femmes sont généralement considérées comme «plus émotives» et leurs résultats sont en moyenne nettement supérieurs à ceux des hommes aux tests de fluence verbale qui demandent de parler de ses émotions. Les hommes, eux, ont en moyenne de meilleurs résultats aux tests d'intelligence spatiale (ex.: lecture de cartes géographiques, rotation de formes).

Les structures cérébrales comportent beaucoup d'autres différences spécifiques entre les sexes. Certaines d'entre elles pourraient expliquer pourquoi les hommes sont plus à risque que les femmes de souffrir de certains troubles (et vice-versa). Par exemple, les hommes sont plus à risque de souffrir d'autisme et de schizophrénie tandis que les femmes sont plus sujettes à la dépression et à l'anxiété chronique.

Une théorie mise en pièces

Toutefois, il serait faux de clamer avec assurance que sur un plan métaphorique les hommes et les femmes viennent vraiment de deux planètes différentes. Premièrement, les spécialistes ne sont pas tous d'accord pour affirmer que les différences hommes-femmes sont évidentes au niveau du cerveau. Même s'il est vrai que certaines structures cérébrales spécifiques étudiées de manière indépendante peuvent présenter certaines différences, cela ne signifie pas que le cerveau masculin présente un ensemble de structures masculines et que le cerveau féminin possède des structures différentes. Puisque notre cerveau montre un mélange de caractéristiques «mâles» et «femelles», il serait plus approprié de dire qu'il est «intersexué».

Deuxièmement, la science n'a pas encore établi de liens clairs entre des structures cérébrales différentes et des comportements différents, ou vice-versa.

Bien que nous puissions supposer qu'un plus grand rapport matière grise-matière blanche dans le cerveau des hommes les rende plus aptes aux monotâches et leur donne une vision en tunnel (c'est-à-dire une vision périphérique moins développée), il est difficile d'en faire la preuve. Troisièmement, il est pratiquement impossible de faire la part entre les stéréotypes socioculturels et les différences innées, c'est-à-dire de départager ce qui relève de l'acquis et de l'inné. Par exemple, y a-t-il plus de garçons qui deviennent ingénieurs parce qu'ils possèdent plus de matière grise ou plutôt parce que la société décourage souvent les filles dès leur enfance de s'intéresser aux sciences expérimentales telles que les mathématiques, la

physique et l'ingénierie?

La chose la plus importante dont nous devons tenir compte au sujet des différences entre les sexes est que, globalement, celles-ci sont beaucoup moins frappantes que les différences entre les individus (sauf les différences biologiques évidentes et les stéréotypes imposés par la société). Par exemple, bien que les hommes obtiennent généralement de meilleurs résultats aux tests de lecture de cartes géographiques, les différences entre les résultats d'un homme x et d'une femme y sont probablement similaires aux différences entre ceux de deux hommes choisis au hasard.

Inné ou acquis?

Dans la pièce *La tempête* de Shakespeare, un des marins naufragés fait des reproches à Caliban, un indigène qui semble résister à toutes ses tentatives de le «civiliser». «C'est un démon, un démon incarné sur qui jamais l'éducation ne prendra, et avec qui toute mon humanité est peine perdue, oui, peine perdue.» Le débat à savoir dans quelle mesure l'inné est plus ou moins important que l'acquis fait toujours l'objet de nombreuses discussions parmi les spécialistes.

Nativisme vs empirisme

En psychologie, deux théories s'opposent: le nativisme, selon lequel toute notre psychologie est déterminée par nos gènes, et l'empirisme, qui affirme qu'à la naissance notre esprit est une ardoise vierge et que notre cognition et notre comportement découlent entièrement de nos expériences. Les béhavioristes (voir [page 83](#)) sont empiristes, car selon eux tout comportement est appris, ou plutôt conditionné, à cause des effets des stimuli de l'environnement sur notre organisme. De son côté, Freud penchait davantage du côté du nativisme puisqu'il pensait que les pulsions gouvernant la psyché humaine et son développement étaient innées. De même, les pulsions d'attachement analysées par Bowlby (voir [page 136](#)) et les facultés de l'acquisition du langage décrites par Chomsky (voir [page 88](#)) relèveraient du nativisme parce qu'elles seraient soumises à la biologie, à l'évolution et à la génétique.

En psychologie moderne, ces deux camps sont parfois appelés «psychologie évolutionniste» (les tenants de l'inné) et «psychologie interculturelle» (les tenants de l'acquis). Le psychologue Paul Rozin, de l'université de Pennsylvanie, tient à apporter quelques nuances: «Essentiellement, il existe une lutte interne entre ces manières différentes de voir les choses. De chaque côté, les modérés reconnaissent que ceux qui font partie de l'autre école jouent un rôle explicatif légitime, mais ils finissent tôt ou tard par se questionner sur l'ampleur de ce rôle. Chaque camp veut avoir la plus grosse part du gâteau.»

Une expérience naturelle

Le domaine où la question de l'inné et de l'acquis a été débattue le plus féroce est celui de l'intelligence. Le principal point de discord est de

savoir à quel degré l'intelligence (spécifiquement en ce qui concerne les résultats aux tests de QI) est déterminée par la génétique ou l'environnement. Se demander dans quelle mesure l'intelligence individuelle est déterminée par l'inné ou l'acquis serait en fait une «erreur de catégorie», c'est-à-dire une question absurde. En 2004, le neuropsychologue Donald Hebb a déclaré que c'était comme si l'on posait la question suivante: «Qu'est-ce qui contribue le plus à l'aire d'un rectangle, sa longueur ou sa largeur?» Il est plus utile de s'interroger sur la différence entre les individus et les groupes ainsi que sur ce qui détermine celle-ci. La proportion de la variance entre les individus attribuable aux différences génétiques est appelée «héritabilité».

Pour évaluer l'héritabilité de façon expérimentale, il faudrait tester des groupes d'enfants élevés dans un environnement strictement contrôlé, ce qui, espérons-le, ne sera jamais fait (voir «[D'où vient le langage?](#)», [page 86](#), pour lire des expériences qui ont été menées honteusement sur des enfants par le passé). Toutefois, une expérience étonnante a grandement contribué au débat de l'inné et de l'acquis grâce aux observations menées sur des jumeaux identiques séparés à la naissance (voir [page 176](#)).

Même si aujourd'hui on évite de séparer les jumeaux au moment de l'adoption, cela s'est produit plusieurs fois par le passé. Les chercheurs ont pu ainsi observer des individus identiques sur le plan génétique qui avaient été élevés dans des milieux différents. Si le QI et d'autres caractéristiques sont déterminés par l'environnement, les jumeaux qui ont grandi séparément devraient montrer de grandes différences aux tests de QI, mais si ce sont les gènes qui sont les plus déterminants, leurs résultats devraient être remarquablement semblables.

Les recherches menées sur des jumeaux indiquent que l'héritabilité du QI est de 80%, mais cette évaluation est maintenant considérée comme erronée par la plupart des spécialistes. L'une des raisons est que les études elles-mêmes pourraient comporter des défauts majeurs, par exemple le fait que certains des jumeaux ont pu vivre dans des environnements très similaires malgré leur séparation. Dans le cas des jumeaux ayant réellement grandi dans des milieux très différents, leurs résultats aux tests de QI étaient aussi très différents.

Les jumeaux du Minnesota

Les recherches du psychologue Thomas Bouchard menées sur des jumeaux dans les années 1970 figurent parmi les plus connues dans ce domaine. Parmi les nombreux cas qu'il a étudiés, les histoires des jumeaux James Lewis et James Springer, séparés quelques semaines après leur naissance, comportent plusieurs coïncidences fort intéressantes. En plus d'avoir reçu le même prénom de la part de leurs parents adoptifs, ils se sont tous deux mariés avec des femmes prénommées Linda de qui ils ont divorcé, puis ils se sont remariés avec des femmes prénommées Betty. Tous deux ont travaillé

dans le milieu policier. Ils buvaient, fumaient et rongeaient leurs ongles de la même façon. Ils ont donné à leurs fils aînés les noms de James Alan Lewis et de James Allan Springer. Même les noms de leurs animaux de compagnie étaient identiques.

La diversité de réaction

L'une des interprétations de la primauté de l'inné sur l'acquis est le concept de «diversité de réaction». Ce sont nos gènes qui définissent les paramètres à l'intérieur desquels nous pouvons réagir et nous adapter à l'environnement (diversité de réaction), mais c'est l'environnement qui détermine les valeurs limites de ces paramètres. Par exemple, si nos gènes déterminent que notre taille variera entre 1,75 et 1,85 m (5 pi 9 po et 6 pi 1 po) et si nous vivons dans un milieu favorisant une alimentation et une santé optimales pendant notre croissance, nous atteindrons un résultat optimal.

En 1971, Sandra Scarr-Salapatek a estimé que chez la plupart des gens la diversité de réaction pour le QI est de 20 à 25 points, ce qui signifie que les résultats aux tests de QI de n'importe quel individu pourraient varier de 20 à 25 points selon l'environnement dans lequel il a évolué.

Plusieurs psychologues croient désormais que la meilleure façon de régler le débat de l'inné et de l'acquis est de prêter une plus grande attention à l'interaction entre la biologie et l'expérience. Il est de plus en plus évident que le code génétique, le système nerveux, l'expérience et la maladie forment une boucle fermée complexe. Un exemple étonnant de cela est que nous sommes trois fois plus à risque de mourir d'une crise cardiaque lorsque nous sommes déprimés que lorsque nous ne le sommes pas.

Le chagrin est-il une maladie mentale?

En 2013, l'Association américaine de psychiatrie a publié la cinquième édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, connu en anglais sous le nom de *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)*. Parmi les nombreuses critiques énoncées à la suite de cette nouvelle édition, notons celles concernant la suppression de l'exclusion du deuil. Dans le *DSM-IV*, il était dit qu'un diagnostic de dépression majeure ne pouvait être posé en cas de symptômes dépressifs qui duraient depuis moins de deux mois après la perte d'un être cher.

En supprimant cette exclusion, on ouvrait donc la voie à une médicalisation du deuil. Cela a donné lieu à un déluge de gros titres dans des journaux et des magazines qui annonçaient que les psychiatres traitaient maintenant le chagrin comme une maladie mentale et considéraient qu'une personne qui pleurait la perte d'un enfant, d'un conjoint ou d'un parent pendant plus de deux semaines souffrait de maladie mentale.

La bible de la psychiatrie

Pour bien saisir la nature de cette controverse, il est important de comprendre que le *DSM* jouit d'un immense prestige dans le monde entier. Également connu sous le nom de «bible de la psychiatrie», ce manuel définit et classifie les maladies mentales. Il sert principalement d'ouvrage de référence aux psychiatres, psychologues et autres professionnels de la santé en leur permettant de faire preuve de la plus grande cohérence possible au moment de poser un diagnostic et de prescrire un traitement. Le *DSM* décrit notamment la schizophrénie, la dépression, les troubles de la personnalité, les troubles bipolaires et l'anxiété. Sa solide réputation est due au fait qu'il est utilisé depuis plusieurs années en Amérique et ailleurs, qu'il propose des traitements, et que plusieurs compagnies d'assurance traitent uniquement les réclamations pour les maladies auxquelles un code du *DSM* a été attribué.

Si une nouvelle édition du *DSM* ouvre de nouvelles avenues à un traitement médicamenteux, par exemple en annonçant qu'un traitement à base d'antidépresseurs est tout indiqué pour un trouble *x*, une telle affirmation pourrait permettre aux compagnies pharmaceutiques de faire d'énormes profits grâce à la création de ce nouveau marché.

Même si le *DSM* est toujours réédité avec soin et revu en profondeur par des spécialistes influents de la santé mentale aux États-Unis, chaque nouvelle

édition soulève des controverses inévitables. Les éditions précédentes, par exemple, classifiaient l'homosexualité parmi les pathologies. L'augmentation énorme des prescriptions pour les maladies mentales ainsi que la multiplication de l'offre des médicaments destinés aux jeunes enfants (ce qu'on appelle «la médicalisation à grande échelle de domaines non pathologiques de la psychologie») ont été largement critiquées lors de la parution des *DSM-III* et *-IV*. C'est dans ce contexte qu'on a pu entendre de vives réactions condamnant la suppression de l'exclusion du deuil du diagnostic de la dépression, ce qui a mené à une levée de boucliers de la part de ceux qui accusaient le *DSM-V* d'inscrire désormais le deuil parmi les pathologies.

Il n'y a pas de quoi se réjouir!

En réalité, plusieurs de ces accusations sont fausses et trompeuses. Il n'y a, par exemple, aucun délai de prescription après lequel le deuil est considéré comme pathologique. On a demandé au comité de direction du *DSM-V* pourquoi un diagnostic de dépression devait avoir un critère d'exclusion du deuil alors qu'il n'existe pas de telles exclusions pour d'autres événements tragiques de la vie (divorce, perte d'emploi, etc.). Le fait qu'une personne soit en deuil ne l'empêche pas d'être atteinte de dépression.

Le *DSM-V* stipule désormais que le chagrin causé par un deuil peut être considéré comme une maladie mentale lorsqu'il est extrême, prolongé, envahissant et débilitant, et ce, tout particulièrement en présence d'idées ou de comportements suicidaires. Alors que la plupart des personnes endeuillées présentent une gamme typique de réactions de chagrin, de 10 à 15% d'entre elles ont des réactions très sévères pouvant justifier un traitement par médication et counseling.

Les opposants insistent sur le fait que jusqu'à 80% des antidépresseurs sont prescrits par des médecins de premier recours (ex.: médecins de famille) plutôt que par des psychiatres, et que ces médecins n'ont pas toujours le temps, l'expérience et le jugement psychologique nécessaires pour faire une distinction entre le chagrin et la dépression. «Prévoyez le pire. Si une chose peut être employée de manière abusive, elle sera utilisée de manière abusive», a déclaré le docteur Allen Frances, qui dirigeait le groupe de travail consacré à l'édition du *DSM-IV* en 1994. Invité par la National Public Radio, aux États-Unis, Frances a prédit que «si un diagnostic peut mener à un surdiagnostic et à un surtraitement, cela finira inévitablement par se produire. Vous devez donc être extrêmement prudents au moment de faire des changements qui pourraient ouvrir la porte à un déluge de diagnostics à la mode.»

Comment repérer un psychopathe?

La psychopathie est un trouble de la personnalité caractérisé par une carence en empathie émotionnelle, une impulsivité importante, une tendance au narcissisme et une recherche de sensations fortes sans réfléchir aux conséquences. Un «psychopathe» (les psychologues cliniciens préfèrent ce terme, mais le mot «sociopathe» est aussi utilisé) est une personne qui manifeste une constellation de comportements, caractéristiques et attitudes typiques. On peut supposer qu'il est facile de repérer une personne aussi dysfonctionnelle et dangereuse. Il y a fort à parier qu'il n'est pas nécessaire de passer beaucoup de temps en compagnie d'un tueur en série pour deviner à qui l'on a affaire.

En réalité, il n'est pas si facile de déceler un psychopathe. Premièrement, la psychopathie est un éventail de symptômes répartis sur un spectre. Il ne s'agit donc pas d'une maladie qu'on a ou qu'on n'a pas. Tous les humains ont leur place sur ce spectre et un psychopathe qui a reçu un diagnostic clinique se situe à l'extrémité de celui-ci. Deuxièmement, il y a plus de psychopathes que vous ne le pensez probablement. Environ 1% de la population serait atteinte de ce trouble de la personnalité à un degré important. Même si la plupart des psychopathes sont beaucoup plus à risque de devenir criminels, les traits psychopathiques peuvent également contribuer à la réussite dans plusieurs domaines. On soupçonne, par exemple, que plusieurs gens d'affaires influents ont du succès précisément grâce à – ou plutôt en dépit de – leur niveau élevé de psychopathie. Il est donc possible que vous croisie un psychopathe de temps à autre ou même que vous en ayez un comme collègue!

Le masque de santé mentale

Dans son ouvrage phare *The Mask of Sanity* [Le masque de santé mentale] publié en 1941, le psychiatre américain Hervey M. Cleckley a décrit 16 facteurs qui sont considérés aujourd'hui encore comme des traits typiques de la psychopathie. En voici quelques-uns: charme superficiel et bonne intelligence; manque de fiabilité; fausseté et hypocrisie; absence de honte et de remords; comportement antisocial non motivé; pauvreté du jugement et incapacité d'apprendre de ses actes; égocentrisme pathologique et incapacité d'aimer; vie sexuelle impersonnelle et peu intégrée; incapacité de suivre quelque plan de vie que ce soit.

Dans le même esprit, le psychologue et criminologue Robert Hare a

élaboré un test connu sous le nom de «test de la psychopathie» (PCL-R) qui regroupe divers outils diagnostiques permettant aux cliniciens de déterminer le degré de psychopathie d'un individu. Chaque question reçoit une évaluation variant entre 0 (ne s'applique pas) et 2 (s'applique parfaitement). Ce test se penche sur les critères suivants: charme superficiel et désinvolture, estime de soi exacerbée, mensonge pathologique, tendance à la ruse et à la manipulation, absence de remords, manque de profondeur émotionnelle, insensibilité et manque d'empathie, refus d'assumer la responsabilité de ses actes, tendance à l'ennui, mode de vie parasitaire, manque d'objectifs réalistes à long terme, impulsivité, irresponsabilité, absence de contrôle de soi, apparition précoce de problèmes de comportement, délinquance juvénile, versatilité criminelle, nombreux mariages ou unions, promiscuité sexuelle. Un score maximum de 40 indique que la personne a le profil du psychopathe pur tandis qu'un score de 30 et plus requiert un suivi clinique pour établir un diagnostic plus précis. Hare déconseille de faire ce test s'il n'est pas supervisé par un professionnel de la santé mentale et recommande de se méfier des diagnostics établis par de faux connaisseurs.

Le test de psychopathie

Voici un court questionnaire pour vous donner une vague idée de la place que vous occupez sur le spectre de la psychopathie. Écrivez 0 si vous êtes totalement en désaccord, 1 si vous êtes plutôt d'accord et 2 si vous êtes tout à fait d'accord.

Les règles s'adressent aux personnes naïves.

Mes besoins passent avant ceux des autres; après tout, il faut tirer son épingle du jeu dans ce monde très compétitif.

On peut mentir si c'est pour obtenir ce qu'on veut.

Les responsabilités sont un fardeau inutile.

Je ne regrette jamais rien.

Je vis pour le moment présent: le passé est derrière nous et nous n'avons aucun pouvoir sur le futur.

Je peux être extrêmement charmant si je le veux.

J'agis souvent sur un coup de tête.

J'ai eu mon lot de problèmes avec des personnes qui représentent l'autorité.

Je m'ennuie facilement.

Si votre score est supérieur à 15, vous pourriez avoir des tendances psychopathiques, mais cela devra nécessairement être confirmé par un psychiatre ou psychologue clinicien grâce à des tests plus approfondis.

Qu'est-ce que la normalité?

La psychopathologie est l'aspect médical de la psychologie. Elle est considérée comme une branche de la psychologie ou comme relevant de la psychiatrie. C'est une manière un peu détournée de dire qu'il s'agit de l'étude des troubles cognitifs et comportementaux. Mais, pour définir ce qu'est l'anormalité, il faut nécessairement fixer des limites à la normalité.

Les quatre D

Qu'est-ce qui est normal? Qu'est-ce qui est anormal? Voilà deux questions fondamentales en théorie et en pratique. C'est la base même du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (le *DSM* dont nous avons parlé précédemment) et de tous les autres systèmes de diagnostic. C'est aussi ce qui détermine l'état de santé et le traitement de millions de personnes.

Il n'existe pas de définition universelle de l'anormalité, mais la plupart des professionnels s'entendent pour dire qu'elle tourne autour de quatre critères reconnus (les quatre D): la déviance, la détresse, le dysfonctionnement et le danger.

La déviance concerne les pensées et les comportements jugés déviants par rapport aux normes sociales, quoique ce critère soit inévitablement soumis à la subjectivité historique et culturelle. L'homosexualité et le féminisme ont été et sont toujours perçus comme déviants dans plusieurs sociétés et cultures. Des circonstances particulières peuvent aussi modifier ce qui devrait être considéré comme normal par la société. Par exemple, une explosion de violence pourrait être vue comme normale dans des circonstances extrêmes (ex.: en temps de guerre). Des réactions extrêmes à des circonstances extrêmes sont probablement plus «normales» que des réactions modérées.

Manies et ultramarathons

La détresse réfère à la notion selon laquelle des pensées et des comportements inhabituels doivent causer de la détresse avant d'être considérés comme anormaux. Certaines personnes se soumettent volontairement à des rituels mystico-religieux (ex.: faire des jeûnes extrêmes et régimes dépuratifs, s'infliger des souffrances physiques ou danser pendant des heures). Ces comportements inhabituels peuvent procurer une immense satisfaction spirituelle. Si on nous dit qu'un homme a entrepris de traverser un

désert brûlant malgré ses cloques aux pieds, on peut penser qu'il est fou, mais on risque de changer d'idée si l'on nous dit qu'il participe en fait à un ultramarathon, comme le Marathon des sables, où les coureurs font l'équivalent de cinq marathons et demi en cinq ou six jours. Un autre scénario étonnant se présente lorsque l'absence de détresse, sous la forme d'un sentiment de bien-être exacerbé, est en fait le symptôme d'un trouble mental caractérisé par une euphorie extrême (comme dans les épisodes de manie).

Liste de contrôle de la personnalité excentrique

Le neuropsychiatre britannique David Weeks, qui a dirigé une importante étude sur la personnalité excentrique, a évalué que seulement 2 personnes sur 10 000 étaient «de véritables excentriques à temps plein». Voici sa liste de contrôle. Si vous avez au moins 10 des caractéristiques suivantes, vous faites partie de ceux qui ont une personnalité excentrique.

Non conformiste

Créatif

Extrêmement curieux

Idéaliste

Joyeusement obsédé par un ou plusieurs passe-temps

Conscient d'être différent des autres depuis l'enfance

Intelligent

Franc et libre de dire le fond de sa pensée

Non compétitif

Alimentation ou habitudes de vie originales

Manque d'intérêt envers les autres

Sens de l'humour malicieux

Célibataire

Aîné de la famille ou enfant unique

Orthographe défaillante

Le dysfonctionnement réfère à l'impact que nos pensées et comportements ont sur notre vie quotidienne. Imaginez une personne aux prises avec des hallucinations intenses, mais qui n'a aucune difficulté à rester en bonne santé et à mener une vie familiale et professionnelle normale. Peut-on dire qu'elle souffre d'une maladie mentale? Le danger est considéré comme le critère par excellence de l'anormalité et concerne ceux qui sont un danger pour eux-mêmes ou pour les autres. Mais cela est extrêmement rare et ne s'applique pas à la majorité des cas.

On peut conclure que les «quatre D» soulèvent des problèmes et des doutes, mais ils sont utiles au moment de choisir un mode d'intervention,

lequel peut être de nature exceptionnelle et invasive. L'une des catégories les plus difficiles à cerner est celle des individus excentriques, c'est-à-dire ceux dont le comportement est déviant et probablement dysfonctionnel, mais qui n'ont pourtant pas besoin de traitement. Les spécialistes font une distinction entre les personnalités excentriques et les individus qui souffrent de troubles mentaux grâce à l'évaluation de critères précis comme la liberté de choix et le contentement (voir [page 189](#)).

Pourquoi les soldats ont-ils des hallucinations?

Les hallucinations font partie des symptômes des troubles de stress aigu et de l'état de stress post-traumatique (ESPT) causés par un traumatisme (ex.: combat, viol, désastre, assaut ou accident).

État de choc et fatigue de combat

Les troubles d'anxiété liés au combat et qui se manifestent au cours d'un affrontement sont connus depuis des centaines d'années. Pendant la guerre civile américaine, on disait que les soldats souffraient de «nostalgie» parce qu'on croyait, à cette époque, qu'ils avaient le mal du pays. Au cours de la Première Guerre mondiale, on pensait que l'«état de choc» avait des causes physiques, notamment de petites hémorragies ou commotions cérébrales causées par des explosions, alors que pendant la Seconde Guerre mondiale et la guerre de Corée on croyait que les soldats souffraient de «fatigue de combat». La reconnaissance officielle des troubles d'anxiété et de dépression qui apparaissent et persistent après les combats n'a eu lieu qu'à la suite de la guerre du Vietnam alors qu'on a constaté qu'à leur retour au pays jusqu'à 29% des soldats qui avaient combattu et 80% de ceux qui avaient été faits prisonniers souffraient de symptômes sévères qui ont été classifiés par la suite comme troubles de stress aigu ou troubles liés au stress post-traumatique.

Les troubles de stress aigu sont caractérisés par une anxiété ou une dépression sévère (ou les deux) qui commencent au cours des quatre semaines suivant un événement traumatisant et qui durent moins d'un mois. Si les symptômes persistent pendant une plus longue durée, on pose alors un diagnostic d'état de stress post-traumatique (ESPT), lequel peut commencer peu de temps après l'événement ou plusieurs années plus tard, et perdurer indéfiniment. En 2009, une étude publiée dans le *Journal of the American Geriatrics Society*, au cours de laquelle on a interviewé 157 vétérans de la Seconde Guerre mondiale qui avaient été faits prisonniers, a démontré qu'ils souffraient encore de souvenirs traumatiques 65 ans après leur captivité.

L'état de stress post-traumatique

Les troubles de stress aigu et l'état de stress post-traumatique diffèrent selon leur manifestation et leur durée. Les symptômes sont identiques et incluent notamment des hallucinations, un comportement d'évitement, une insensibilité émotionnelle pouvant éventuellement mener à la dissociation et à

l'engourdissement émotionnel, une sensibilité accrue, des problèmes de concentration et des sentiments de culpabilité.

La réminiscence des événements traumatisants du passé et les hallucinations peuvent surgir sous forme de rêves, d'altération de l'état d'éveil et d'hallucinations saisissantes qui forcent la personne à revivre les événements douloureux avec la même intensité qu'au moment où ils se sont réellement produits. Ces hallucinations peuvent être provoquées par de nombreux stimuli. Des études qui se sont penchées sur les cas des vétérans atteints de stress post-traumatique ont démontré que des événements aussi banals qu'une canicule ou une averse pouvaient leur rappeler le Vietnam et déclencher des hallucinations. Les personnes aux prises avec ce problème essaient souvent de trouver des moyens d'éviter de tels événements déclencheurs et ont tendance à modifier leur façon de penser et leur comportement en conséquence.

Mais que se passe-t-il donc dans la tête de ceux qui souffrent d'hallucinations? Une étude effectuée grâce à l'imagerie encéphalique a montré que le cerveau des personnes atteintes de troubles liés au stress devait faire des efforts immenses pour réussir des tâches de mémoire et qu'il était moins actif que celui des gens en bonne santé lorsqu'on demandait aux sujets de supprimer volontairement une pensée de leur tête. Lorsqu'on donnait la consigne aux personnes atteintes de stress post-traumatique de ne pas penser à une chose spécifique, on pouvait observer dans leur cortex préfrontal une activité réduite laissant supposer la présence d'un problème dans les parties du cerveau impliquées dans la prévention de l'émergence de souvenirs traumatiques.

Les hallucinations peuvent être extrêmement effrayantes et entraîner un comportement dangereux. Un texte paru dans la revue *Psychology Today* raconte l'histoire d'un vétéran du Vietnam qui roulait sur une autoroute lorsqu'un hélicoptère a volé à basse vitesse au-dessus de sa voiture. Avant même de s'en rendre compte, il s'est rangé sur l'accotement, est sorti de sa voiture et s'est lancé dans un fossé. Ce n'est là qu'un exemple d'une réaction automatique de peur provoquée par l'éveil d'un souvenir pénible. Certains trucs peuvent aider à surmonter de telles frayeurs: réguler sa respiration, s'ancrer dans le moment présent en utilisant ses cinq sens et taper du pied sur le sol.

Est-il préférable de s'engourdir?

Depuis les années 1970, l'événement le plus marquant dans le monde de la santé mentale a été la croissance explosive de la pharmacothérapie. Les effets indésirables, le manque de contrôle et l'efficacité douteuse de certains médicaments constituent la principale pomme de discorde dans le domaine de la pharmacothérapie psychiatrique. Il existe aussi des objections d'ordre

éthique plus profondes en ce qui concerne l'usage de médicaments pour traiter des problèmes tels que le chagrin, la mélancolie, l'anxiété, l'hyperactivité et la manie, lesquels peuvent être considérés comme des expériences normales associées à la condition humaine. Plusieurs se demandent s'il est approprié de prescrire des médicaments dans de tels cas.

Les zombies et les femmes de Stepford

Aux États-Unis, l'usage d'antidépresseurs a augmenté d'environ 400% entre 1990 et 2011 selon le National Center for Health Statistics géré par les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies. Selon toute vraisemblance, 11% des Américains âgés de plus de 12 ans prennent un antidépresseur et environ 14% en prennent un depuis plus de dix ans. Parmi les nombreux effets secondaires liés à l'usage d'antidépresseurs, particulièrement les inhibiteurs sélectifs du recaptage de la sérotonine (ISRS), notons l'engourdissement émotionnel, qui affecte de 10 à 20% des patients qui ont recours aux ISRS (dont le Prozac).

Ceux qui souffrent de ces effets disent qu'ils se sentent apathiques, indifférents et, dans les cas extrêmes, zombifiés. Quoique relativement rares, de telles expériences ont nourri la croyance populaire voulant que le Prozac ne tienne pas compte de la diversité bénéfique des émotions et des expériences humaines et qu'il transforme ses utilisateurs en «femmes de Stepford». On reproche aussi largement au Prozac d'étouffer la créativité puisqu'il est important de vivre des émotions extrêmes pour être créatif.

Tous ces témoignages font en sorte que plusieurs personnes qui œuvrent ou non dans le domaine de la santé mentale sont très sceptiques en ce qui concerne les bienfaits de la pharmacothérapie. Les médicaments soulagent-ils les symptômes ou suppriment-ils les émotions? Devons-nous réellement tenter de réprimer les émotions, même les plus éprouvantes? La logique sous-jacente à la pharmacothérapie repose en partie sur l'affirmation voulant que les troubles mentaux tels que la dépression résultent de déséquilibres chimiques du cerveau. En réalité, nous n'avons aucune preuve définitive dans ce domaine et nous en savons très peu au sujet de ce que cela pourrait signifier concrètement. Par exemple, il n'existe aucun test pour vérifier notre «équilibre» neurochimique. Il faut absolument tenir compte des dimensions psychologiques, sociales et spirituelles de la dépression et des autres troubles mentaux. Comment les médicaments peuvent-ils répondre à ce genre d'impératifs?

Les philosophes ont longuement débattu de ce sujet. Par exemple, dans son ouvrage *L'imitation de Jésus-Christ*, le moine allemand Thomas à Kempis déclare: «Il est sain de faire face à des problèmes et à de l'adversité de temps à autre, car cela force l'être humain à regarder dans son propre cœur.» Au VI^e siècle, Boèce, un éminent philosophe du haut Moyen Âge,

prétendait que l'adversité forgeait notre caractère: «Dans tout revers de fortune, il n'y a pire malchance que d'avoir eu de la chance.»

Calvinisme pharmacologique

Mais il y a une autre facette à cet argument. En 1972, l'opposition à la prescription de médicaments pour les symptômes de détresse a été qualifiée de «calvinisme pharmacologique» par le docteur Gerald Klerman. La médication est vue comme une manière facile de s'en sortir et un signe de faiblesse morale ou caractérielle. Ce point de vue plutôt ascétique estime que ce vaste recours aux médicaments est une façon d'éviter de travailler sur soi sur le plan spirituel. Dans une certaine mesure, cela implique une conception dualiste, à savoir que l'esprit serait séparé du corps, et nie la matérialité de l'esprit. Si l'esprit est immatériel, cela signifie que les problèmes mentaux n'ont pas de causes physiques et, par conséquent, qu'on ne peut les traiter avec des médicaments ou d'autres moyens thérapeutiques matériels.

Plusieurs psychothérapeutes mettent l'accent sur l'approche pragmatique de la pharmacothérapie. En 2009, le docteur Ron Pies, professeur de psychiatrie à la Tufts University School of Medicine de Boston, a souligné le fait que «la dépression mène souvent à une diminution de la réactivité émotionnelle et à l'incapacité d'apprécier les joies et les peines ordinaires de la vie, ce qui met en perspective la question des effets secondaires. À quel point les effets secondaires peuvent-ils être pires que la dépression sévère elle-même?» Et il ajoute ceci: «La médication est simplement un pont entre se sentir mal et se sentir mieux. Vous devez tout de même faire l'effort de vous lever et de marcher pour traverser ce pont!» Ce point de vue, comme celui voulant que la pharmacothérapie sape le fondement même de la créativité, est rejeté catégoriquement par plusieurs artistes qui prétendent tout à fait le contraire. En 2008, le livre *Poets on Prozac*, publié sous la direction du docteur Richard M. Merlin, a d'ailleurs contribué à mettre fin au mythe voulant que les troubles mentaux nourrissent la créativité.

Suggestions de lecture

Bee, Helen et autres. *Les âges de la vie: psychologie du développement humain*, ERPI, 2017.

Collectif. *La cognition: du neurone à la société*, Gallimard, 2018.

Collectif. *Thérapies comportementales et cognitives en 37 notions*, Dunod, 2014.

Cyrulnik, Boris. *Les âmes blessées*, Odile Jacob, 2018.

Jung, Carl Gustav. *Psychologie de l'inconscient*, Le livre de poche, 1996.

Levy, Joel. *Petits cours de psy avec Freud*, Hachette, 2014.

Lockert, Olivier. *Hypnose: évolution humaine, qualité de vie, santé*, IFHE éditions, 2013.

Maslow, Abraham. *Devenir le meilleur de soi-même*, Eyrolles, 2014.

Papalia, Diane E. et Gabriella Martorell. *Psychologie du développement de l'enfant*, Chenelière, 2018.

Papalia, Diane E. et Ruth D. Feldman, *Psychologie du développement humain*, Chenelière, 2014.

Seligman, Martin. *S'épanouir*, Belfond, 2013.

Stangroom, Jeremy. *Psychologie: comprendre les plus grands psychologues qui ont marqué notre histoire*, Contre-dires, 2013.

Tomley, Sarah. *Que ferait Freud à ma place?*, Hachette pratique, 2018.

Willson, Rob et Rhena Branch, *Thérapies comportementales et cognitives pour les nuls*, First, 2009.

Ressources

Association des psychologues du Québec:

apqc.ca

Clinique universitaire de psychologie du Département de psychologie de l'Université de Montréal:

psy.umontreal.ca

Ordre des psychologues du Québec:
ordrepsy.qc.ca

Groupe Psychologies:
psychologies.com

Fascinante introduction à la psychologie, ce livre répond à des questions complexes de manière hyper simple et jette un éclairage lumineux sur la nature humaine. Dans de courts chapitres, Joel Levy explique nos gestes et comportements quotidiens, aide à comprendre ceux de notre entourage et répond à une foule de questions que nous nous posons tous :

Pourquoi tombons-nous amoureux ?

Comment repérer un psychopathe ?

Pourquoi aimons-nous les films d'horreur ?

Pourquoi les ados sont-ils grincheux ?

Pourquoi certaines personnes sont-elles racistes ?

Qu'est-ce que la normalité ?

Pourquoi oublions-nous ?

L'auteur décortique et vulgarise les concepts et arguments clés des psychologues les plus réputés (et parfois controversés) ainsi que les courants phares de la psychologie moderne. Lecture passionnante qui révèle les mystères du comportement humain, *Pourquoi nous agissons comme ça*, c'est du véritable bonbon pour toute personne qui souhaite comprendre ce qui fait de nous de petites bêtes aussi attachantes... ou repoussantes !

Joel Levy est journaliste, auteur spécialisé en sciences et en histoire, et titulaire d'une maîtrise en psychologie. Il a écrit une douzaine d'ouvrages de vulgarisation sur la psychologie, les sciences sociales, les découvertes scientifiques et les grands événements de l'histoire.

www.saintjeanediteur.com

Rayon librairie : Psychologie
saint-jeanediteur.com

Couverture : Dorian Danilsson

Imprimé au Canada